ROBO CYLINDER

パソコン対応ソフト

RCM-101-MW、RCM-101-USB

取扱説明書 第3版

株式会社アイエイアイ

ROBO CYLINDER	ご注意	CAUTION

パソコンのPCON、ACON、SCON、ERC2コントローラからの切り離しについて

※AUTO／MANUスイッチ付きのPCON、ACON、SCONコントローラは、必ず、切り離し後は、AUTO／MANUスイッチを、AUTOにしてください。

※AUTO／MANUスイッチの無いPCON、ACON、ERC2コントローラは、必ず、TBソウサモードを、「モニタモード２」に設定した後に切り離してください。
（「3.2　ツールボタンによる操作」を参照ください。）

（注）ERC2に接続してコントローラの設定を行った場合、下記の状況が発生します。
ゲートウェイユニット、SIO変換器に接続して、コントローラの設定を行った場合、下記の状況が発生します。

- 「ティーチモード１」、「ティーチモード２」の設定のまま切り離した場合は、I／Oが無効となり、PLCからのコントロールができなくなります。
- 「モニタモード１」の設定のまま切り離した場合は、PLCからの指令に関係なく、最高速度がパラメータに設定された安全速度となります。

ROBO CYLINDER

ソフトウェア使用許諾契約書

この度は、RC・PCON、ACON、SCONコントローラ用パソコン対応ソフトをお買い上げ戴き、誠にありがとうございます。

本製品は、お客様が本契約書にご同意戴いた場合のみ、提供致します。本製品を開封する前に、本契約書をお読み下さい。本契約書にご同意戴けない場合は、本製品を開封されずに弊社にご返却戴ければ、代金をお返し致します（理由の如何に関らず開封された時点で本契約書に同意されたものと看做します）。

株式会社IAI（以下「甲」といいます）は、本契約書と共に提供するソフトウェア・プログラム（以下「許諾ソフトウェア」といいます）を使用する非譲渡性の非独占的権利を下記条項に基づき許諾し、お客様（以下「乙」といいます）も下記条項に同意するものとします。

１． 契約期間

本契約は、許諾ソフトウェアを乙が開封した時から発効し、乙が文書で甲に申し入れるか、または第５項に規定により解約されるまで有効とします。

２． 使用権

乙は、本契約に基づき実施許諾された許諾ソフトウェアを、機械読取可能な形で、単一のコンピュータ・システム（以下「システム」といいます）で使用することができます。他のシステムで許諾ソフトウェアを使用する時は、別途使用権を取得することが必要です。

乙は、甲の書面による事前の同意を得なければ、本契約による使用権、本契約の適用されるソフトウェア、またはその他の品目を、譲渡したり、第三者に再使用権を許諾したり、または移転したりすることはできません。本契約で明示されている場合を除き、許諾ソフトウェアの全体または一部を印刷または複製する権利は許諾されていません。

３． 許諾ソフトウェアの複写

乙は、本契約に基づき甲から提供された印刷物を、たとえその一部であっても複写することはできません。甲から機械読取可能な形で提供された許諾ソフトウェアの複製は、バックアップを目的とする場合に限定されます。

４． 許諾ソフトウェアの保護

乙は、許諾ソフトウェアを、甲の事前の書面による同意を得ることなく、乙または甲の従業員以外のいかなる者に対しても提供できません。

５． 契約の解除

甲は乙において、本契約に定める事項に違反した時、及び本契約を継続しがたい重大な事由がある時は、乙に対し何らかの事前の通知なしに直ちに本契約を解除できるものとします。

本契約が解除された場合、乙は契約が終了した日より10日以内に甲から受領した許諾ソフトウェア及びその複写物をすべて廃棄するものとし、その旨を説明する文書を甲に送付するものとします。

６． 保護範囲

甲は許諾ソフトウェアに関するすべての仕様について、事前の通知なしに変更することができるものとします。また許諾ソフトウェアに関するいかなる保証も行わないものとします。また許諾ソフトウェアの組込みにより、乙に損害が発生したとしても、乙は甲に対してその損傷の賠償を求めることはできません。

サポート機種

パソコン対応ソフトRCM-101-MW、RCM-101-USBが各機種に対して、サポートを開始したバージョンは以下の様になります。

表 1サポート機種一覧

機種名	サポート開始バージョン
RCP*1	V1.0.0.0
RCS*1	V3.0.0.0
E-Con*1	V3.0.5.0
RCP2*1	V4.0.0.0
ERC*1	V4.0.0.0
ERC2	V6.0.0.0
PCON	V6.0.0.0
ACON	V6.0.0.0
SCON	V6.0.0.0

＊1　本パソコン対応ソフトは、RCP、RCS、E-Con、RCP2、ERCコントローラにも対応します。

※接続機種と本アプリケーションのバージョンをご確認ください。未サポート機種が接続された場合、予期せぬ動作をする可能性があります。

※ERC2、PCON、ACON、SCONを＊1の機種とリンクして使用することはできません。

ソフトウェアリセット機能・速度／電流モニタは、バージョンV4.0.0.0以降にサポートされた機種から有効です。

ROBO CYLINDER

ご注意

①このソフトウェアの著作権は、株式会社IAI（アイエイアイ）にあります。

②このソフトウェア及びマニュアルの一部または全部を無断で使用、複製することはできません。

③このソフトウェアは、コンピュータ１台につき１セット購入が原則になっております。

④このソフトウェア及びマニュアルは、本製品の使用許諾契約書のもとでのみ使用することができます。

⑤このソフトウェア及びマニュアルを運用した結果の影響については、いっさい責任を負いかねますのでご了承ください。

⑥このマニュアルの表紙に記載の版数（Ver.またはEdition.）と、ソフトウェアの版数（Ver.）は全く一致しておりませんので御了承ください。

⑦このマニュアルに記載されている事柄は、将来予告なしに変更することがあります。

⑧本ソフトウェアは、下表に示すWindowsで動作します。従って、本ソフトウェアを御使用になる人は、Windowsの基本動作が出来ることが前提となります。
（ただし、本ソフトウェアにはWindowsは付いていません）。

使用ポート	型式	動作可能Windows
RS-232C	RCM-101-MW	Windows 95、Windows 98、Windows NT、Windows Me、Windows 2000
USB	RCM-101-USB	Windows 98SE、Windows Me、Windows 2000

Microsoft、MS、MS-DOS、Windows、Windows 95、Windows 98、Windows NT、Windows Me、Windows 2000は、米国Microsoft Corporationの登録商標です。

Copyright 2006.July　IAI Corporation.　All rights reserved.

ROBO CYLINDER

目　次

1. お使いになる前に……1
   - 1.1 ご使用に際して提供されるもの（製品構成）……1
   - 1.2 準備していただくもの（動作環境）……2
   - 1.3 本ソフトウェアのインストール……3
     - 1.3.1 RC用パソコン対応ソフトのインストール方法……3
     - 1.3.2 RC用パソコン対応ソフトのアンインストール方法……9
     - 1.3.3 USB変換アダプタドライバソフトのインストール方法……10
   - 1.4 本ソフトウェアの起動……19
   - 1.5 通信設定画面……21

2. 接続軸チェック……22

3. メイン画面……23
   - 3.1 メインメニューによる操作……25
   - 3.2 ツールボタンによる操作……28
   - 3.3 ツリービュー……30
   - 3.4 ステータスバー……30

4. 軸選択……31

5. ポジションデータ編集……32
   - 5.1 オンラインモード……32
   - 5.2 オフラインモード……54

6. パラメータ編集……56

7. モニタ……59
   - 7.1 ステータスモニタ画面……59
   - 7.2 コントローラアラームリスト……63
   - 7.3 速度／電流モニタ画面……64
   - 7.4 アプリケーション設定画面……66

8. ヘルプ……67

9. バージョン情報……67

10. ファイル拡張子……68

＊付録

パラメータ（工場出荷時）初期化方法……69

パソコンソフトエラー表……71

1. お使いになる前に

1.1 ご使用に際して提供されるもの（製品構成）

本ソフトウェアの使用に際しましては、次のものが提供されていることをご確認ください。

①本マニュアル　１冊

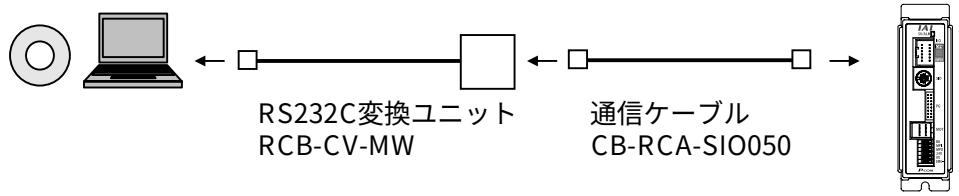
②ソフトウェアの入ったCD-ROM　１枚

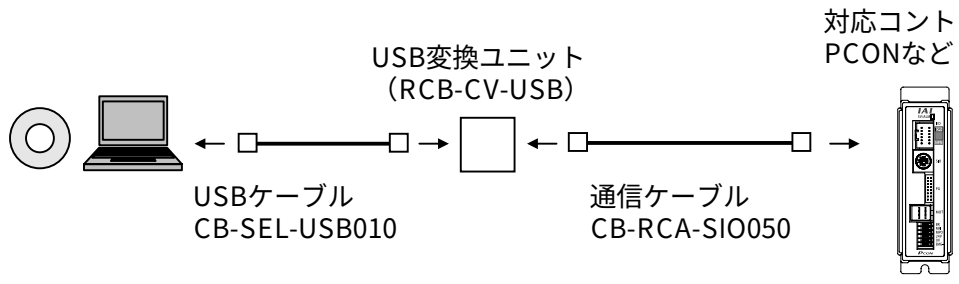
③ソフトウェアの使用許可契約（説明）書　１枚

④外部接続ケーブル　１式

パソコン対応ソフトの型式により、外部接続ケーブルは異なります。

下表に型式と外部接続ケーブルを示します。

型式	外部接続ケーブル	
RCM-101-MW	RS232C変換ユニット（RCB-CV-MW）	１本
	通信ケーブル（CB-RCA-SIO050）	１本
接続形態		

型式	外部接続ケーブル	
RCM-101-USB	USB変換ユニット（RCB-CV-USB）	１本
	通信ケーブル（CB-RCA-SIO050）	１本
	USBケーブル（CB-SEL-USB010）	１本
接続形態		

1.2　ご準備していただくもの（動作環境）

本ソフトウェアは、次のようなコンピュータ本体や周辺機器が必要です。

①コンピュータ本体、及び適合するキーボード
　Windowsが動作するパーソナルコンピュータ*１、及び適合するキーボード。
　（*１　パーソナルコンピュータ：以下、本書では「パソコン」と略記します）

②メモリ
　Windowsを動作させるのに必要なメモリ容量に準じます。

③ディスプレイ：VGA以上
　（XGA以上を推奨）

④マウス等ポインティングデバイス、及び適合するマウスドライバ
　本ソフトウェアを快適に操作していただく為のマウス等ポインティングデバイス、及び適合するマウスドライバ。

⑤Windows
　Windows95、Windows98、Windows NT、Windows 2000、Windows Me

⑥CD-ROMドライブ

⑦ハードディスク
　５MB以上の空き領域があるハードディスク。（本ソフトは、ハードディスクにインストールして使用）

⑧シリアルポート：型式　RCM-101-MW
　RS232Cシリアルポート（９ピンのみ対応）

⑨USBポート：型式　RCM-101-USB

（⑩プリンタ
　パソコン本体に適合するプリンタ）

1.3　本ソフトウェアのインストール

本ソフトは、パソコンのハードディスクにインストールして使用します。ここでは、本ソフトのインストール方法を説明します。

1.3.1　RC用パソコン対応ソフトのインストール方法

① CD-ROMドライブに本ソフトのCD-ROMを挿入します。
②インストールするデータ選択画面（図1.1）が表示されます。
「RC用パソコン対応ソフト日本語版」、「RC用パソコン対応ソフト英語版」、「RC用パソコン対応ソフトEU版」の中からインストールしたいデータを選び、対応したボタンを押してください。
（バージョン等により表示されない項目もあります。）

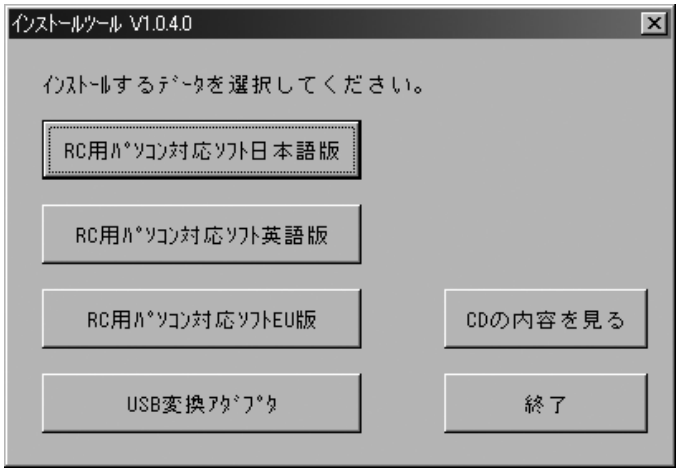


図1.1　インストールするデータ選択画面
（表示画面はバージョン等により異なることがあります。）

※インストールするデータ選択画面（図1.1）が表示されない場合の対応
CD-ROMを挿入しても、インストールするデータ選択画面（図1.1）が表示されない場合は、下記の手順に従って、インストールするデータ選択画面を表示させてください。
a.エクスプローラなどを使って、CD-ROM内のフォルダなどの一覧を表示させてください。
図1.2が表示されます。

図1.2　CD-ROM内のフォルダなど一覧

b.表示された

を、ダブルクリックしますと、インストールするデータ選択画面（図1.1）が表示されます。

③旧バージョンインストール有無確認画面（図1.3）が表示されます。
旧バージョンがインストールされていない時は「はい（Y）」を押してください。
旧バージョンがインストールされている時は「いいえ（N）」を押してください。
インストールが中止されますので、コントロールパネルの［プログラムの追加と削除］アイコンを使用してアンインストールしてください。

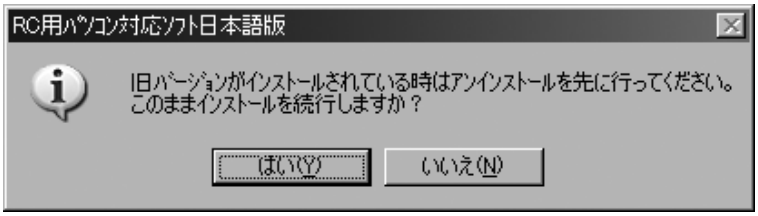


図1.3　旧バージョンインストール有無確認画面

「はい（Y）」を押しても、旧バージョンのインストールが検知された場合は旧バージョンインストール検知画面（図1.4）が表示されます。指示に従って、旧バージョンをアンインストールしてから、再度インストールを行ってください。

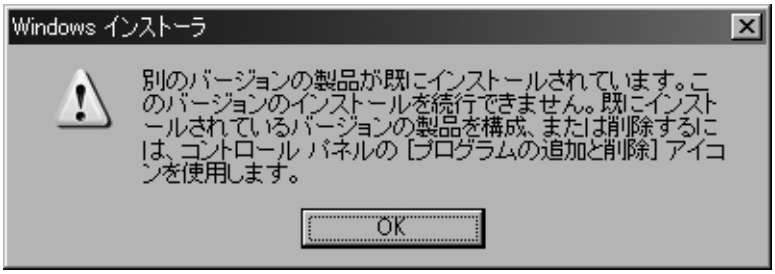


図1.4　旧バージョンインストール検知画面

※アンインストール方法はRC用パソコン対応ソフトのインストール方法の最後に、記述しております。参照ください。

④RC用パソコン対応ソフトのインストール画面（図1.5）に移ります。
［次へ］をクリックします。

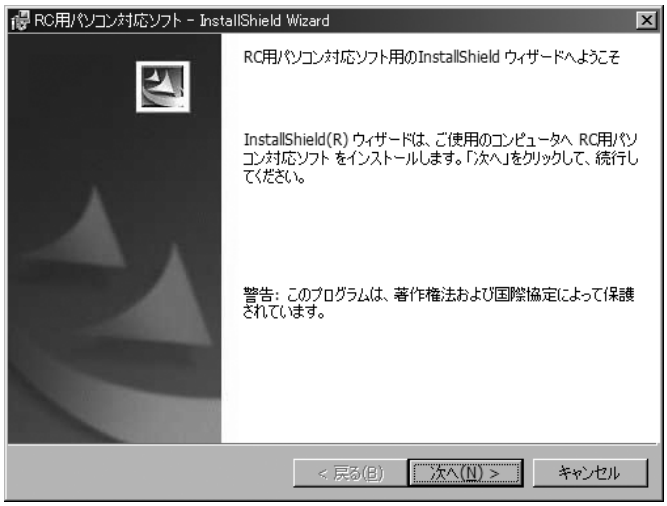


図1.5　インストール画面

⑤ユーザ情報登録画面 (図1.6) が表示されますので、ユーザ情報を入力し、[次へ] をクリックします。

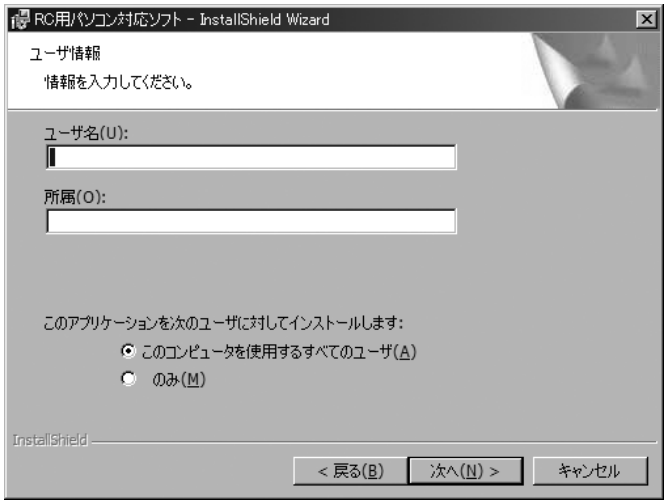


図1.6　ユーザ情報登録

⑥RC用パソコン対応ソフトのインストール先を指定します（図1.7）。
通常は、表示されたとおりでかまいません。
指定が終わったら、［次へ］をクリックします。

図1.7　インストール先のフォルダ指定

⑦インストールの準備が完了しました。［インストール（I)］をクリックすると、実際のインストール作業が開始します。

図1.8　インストールの準備

インストール処理中は、図1.9のような画面がでてきます。

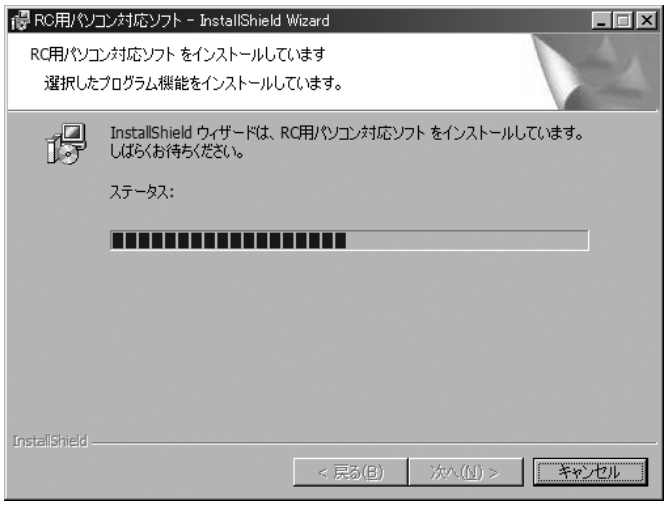


図1.9　インストール進行状況

⑧インストールが完了すると、図1.10のような画面がでてきます。

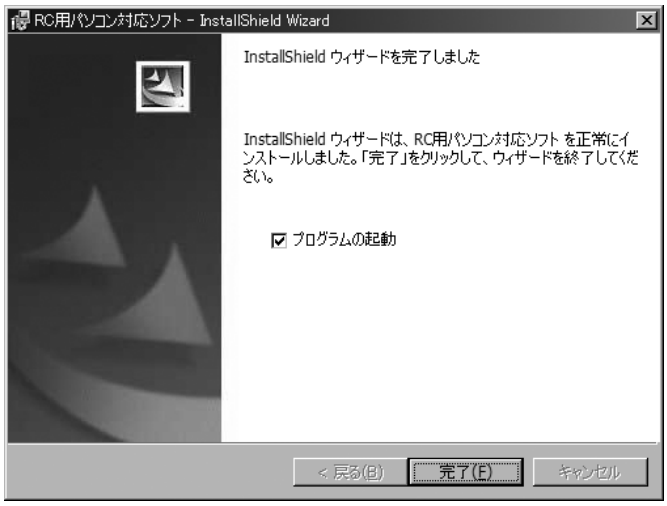


図1.10　インストール完了

⑨インストールプログラムが終了すると、スタートメニューにプログラム（P）→IAI→RoboCylinder→RC用パソコン対応ソフトという項目が表示されるようになります。その項目を選択することにより本ソフトが起動します。

⑩CD-ROMを取り出してください。

※旧バージョンがインストールされている状態でインストールが完了すると、スタートメニューのプログラム（P）→IAI→RoboCylinder内に２種類のショートカットが作成されてしまうことがあります。そういった場合、アンインストール時には現在のバージョンに対応したショートカットしか削除されません。旧バージョンのショートカット（RC&E-Con用パソコン対応ソフト）を右クリックして「削除」を押して手動で削除してください。

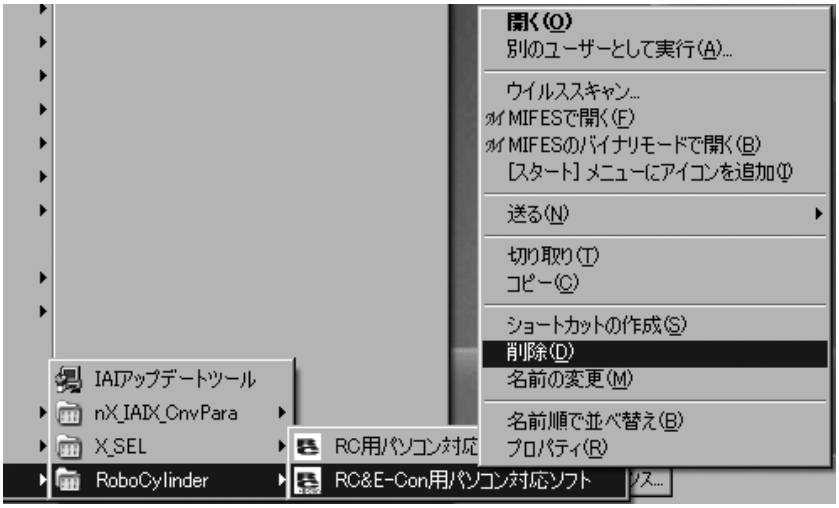


図1.11　旧バージョンのショートカット削除画面

1.3.2　RC用パソコン対応ソフトのアンインストール方法

①コントロールパネルのアプリケーションの追加と削除画面を開きます。
②アプリケーションの追加と削除画面で「RcPc」を選択して、「変更と削除（C）」を押してください。

図1.12　アプリケーションの追加と削除

③ファイル削除の確認画面（図1.13）が表示されたら、「はい（Y）」を押してください。

図1.13　ファイル削除の確認

1.3.3　USB変換アダプタドライバソフトのインストール方法

USBポートを使用する場合は、USB変換アダプタドライバソフトをインストールする必要があります。
［対応ソフト］
・RCM-101-USB（USB変換アダプタ２＋ケーブル付）

①CD-ROMドライブに本ソフトのCD-ROMを挿入します。
②インストールするデータ選択画面（図1.14）が表示されます。
「USB変換アダプタ」をクリックします。

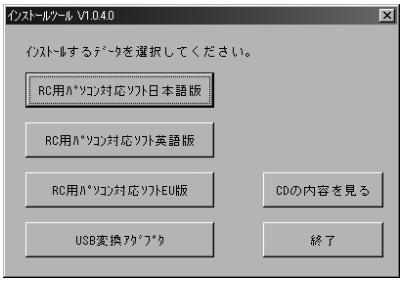


図1.14　インストールするデータ選択画面

（表示画面はバージョン、CD内のデータ等により異なることがあります。）

③ドライバのインストール先を聞いてきます。そのままでよければ「コピー」をクリックしてください。
変更したい場合は手入力、もしくは「参照」を押し、コピー先フォルダを設定してください。
コピー先フォルダ参照画面（図1.16）ではコピーしたい先のフォルダをクリックし、選択した後に「OK」をクリックしてください。「OK」を押したらコピー先フォルダ参照画面（図1.16）が消え、選択したフォルダのパスがコピー先フォルダ指定画面（図1.15）に表示されます。

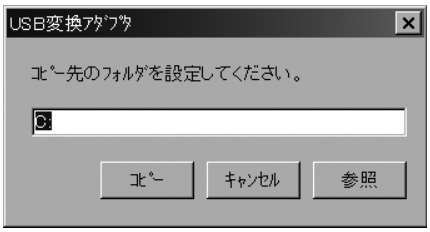


図1.15　コピー先フォルダ指定画面

図1.16　コピー先フォルダ参照画面

④コピー先に「IAI USB」（コピーデータ）のフォルダが既に存在する場合、上書きするかを聞いてきます。上書きしていい場合は「OK」を、コピーを中止したい場合は「キャンセル」をクリックしてください。

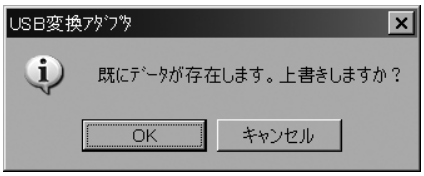


図1.17　上書き確認画面

⑤完了画面（図1.18）が表示されます。

図1.18　完了画面

⑥完了画面（図1.18）が表示されましたら、OKをクリックしてください。完了画面（図1.18）が消えます。次にコピー先フォルダ指定画面（図1.15）の「キャンセル」をクリックしてください。コピー先フォルダ指定画面（図1.15）が消えます。
最後に、データ選択画面（図1.14）の終了をクリックしてください。データ選択画面（図1.14）が消えます。
⑦CD-ROMを取り出してください。

⑧次に、USB変換アダプタ（RCB-CV-USB）を、パソコンのUSBポートに挿入します。
⑨Windowsで、「新しいハードウェアの検出ウィザード」が開きます。
次へ（N）＞をクリックします。

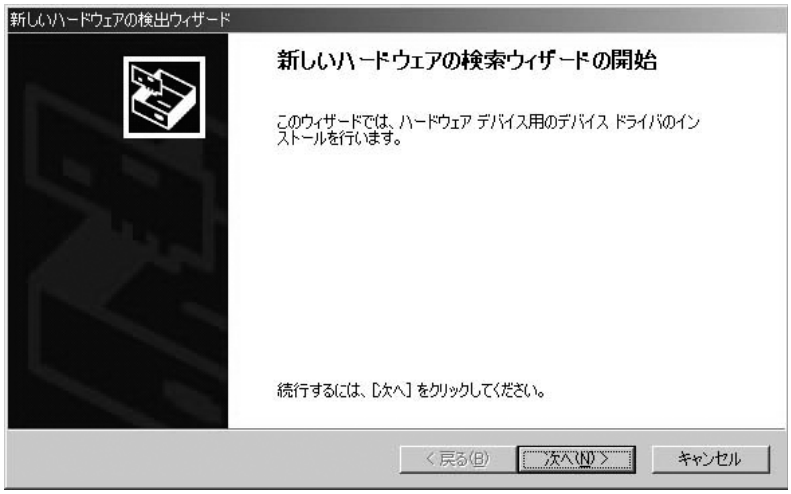


図1.19　新しいハードウェア検出ウィザード開始画面

⑩「ドライバの検索方法選択画面」が開きます。
「デバイスに最適なドライバを検索する（推奨）（S）」をチェックします。
次へ（N）＞をクリックします。

図1.20　ドライバの検索方法選択画面

⑪「ドライバファイルの特定画面」が開きます。
「場所を指定（S)」をチェックします。
次へ（N）＞をクリックします。

図1.21　ドライバファイルの特定画面

⑫「製造元のファイルのコピー元指定画面」が開きます。
参照をクリックして、「C:￥iai usb」を探し、設定します。
OK をクリックします。

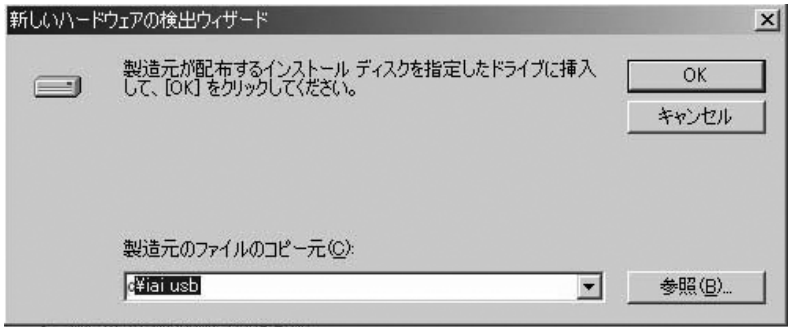


図1.22　製造元のファイルのコピー元指定画面

⑬「次のドライバが検出されました画面」が表示されます。
次へ（N）＞をクリックします。

図1.23　次のドライバが検出されました画面

⑭「IAI USB Composite Device」ドライバのインストールが開始され、完了後、インストール完了が表示されます。
完了をクリックします。

図1.24　IAI USB Composite Deviceのインストール完了画面

⑮引き続き「新しいハードウェア検出ウィザード」が開きます。
次へ（N）＞ をクリックします。

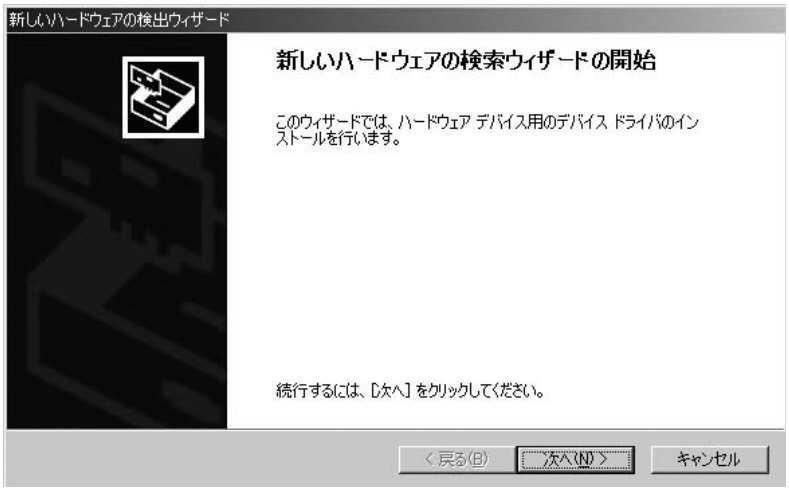


図1.25　新しいハードウェア検出ウィザード開始画面

⑯「ドライバの検索方法選択画面」が開きます。
「デバイスに最適なドライバを検索する（推奨）（S）」をチェックします。
次へ（N）＞ をクリックします。

図1.26　ドライバの検索方法選択画面

⑰「ドライバファイルの特定画面」が開きます。
「場所を指定（S)」をチェックします。
次へ（N）＞ をクリックします。

図1.27　ドライバファイルの特定画面

⑱「製造元のファイルのコピー元指定画面」が開きます。
参照をクリックして、「C:￥iai usb」を探し、設定します。
OK をクリックします。

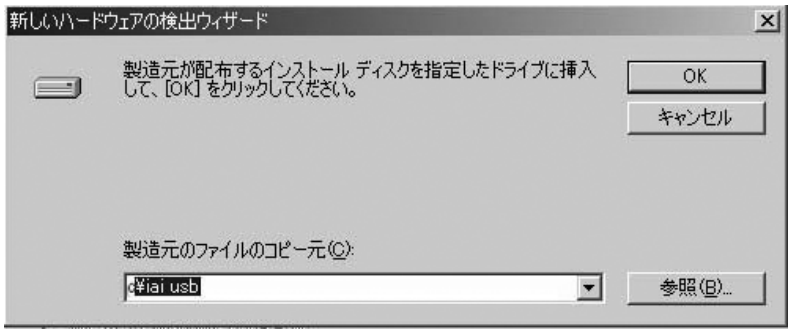


図1.28　製造元のファイルのコピー元指定画面

⑲「次のドライバが検出されました画面」が表示されます。
次へ（N）＞ をクリックします。

図1.29　次のドライバが検出されました画面

⑳「IAI USB to UART Bridge Controller」ドライバのインストールが開始され、完了後、インストール完了が表示されます。
完了 をクリックします。

図1.30　IAI USB to UART Bridge Controllerのインストール完了画面

㉑すべてのドライバインストールが完了します。

㉒Windowsのスタート→設定→コントロールパネルをクリックして、「コントロールパネル」を開きます。
「システム」をダブルクリックし、システムのプロパティを開きます。
「システム」の上にある「ハードウェア」をクリックして開きます。
「ハードウェア」の中の「デバイスマネージャ」をクリックして開きます。
「デバイスマネージャ」の「ポート（COMとLPT)」をダブルクリックして拡張します。
「デバイスマネージャ」の「ポート（COMとLPT)」の中に、「IAI USB to UART Bridge Controller（COM？)」が有れば、ドライバは正常にインストールされ、作動しています。
（注）COM？の番号は、挿入したCOMポートの番号となります。

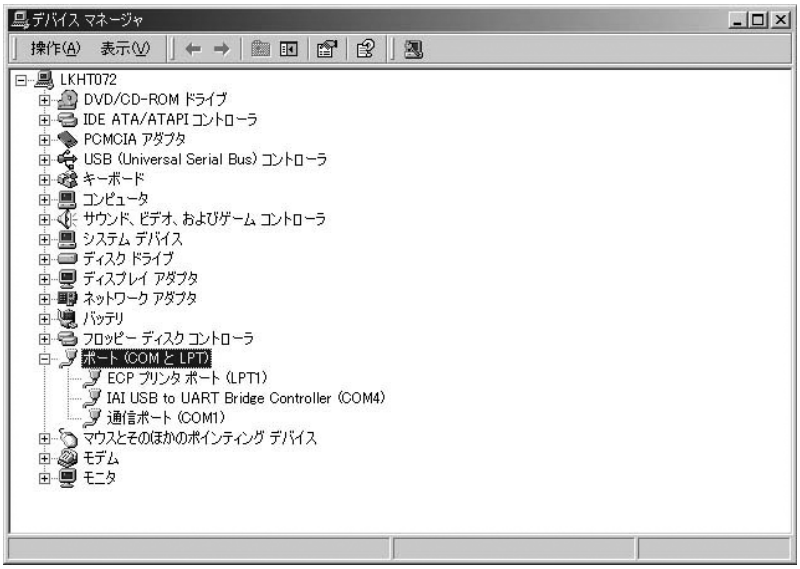


図1.31　デバイスマネージャ画面

1.4　本ソフトウェアの起動

①コントローラ及びパソコンの電源をOFFにして、付属の標準RS232Cケーブル又はUSBケーブルにて、コントローラとパソコンを接続します。
②コントローラ及びパソコンの電源を投入し、Windowsを起動します。
③コントローラのポートスイッチをONした後に本ソフトを起動します。
※本ソフトは、起動する際にコントローラとパソコンが接続されているか否かによって、オンラインモードかオフラインモードかを判定しています。PORTスイッチがついているコントローラにつきましては、本ソフト起動後にコントローラのポートスイッチをONしてもオンラインモードとして動作しません。この場合、［再接続］（3.1（5）②［コントローラ設定］を参照）を行うことでオンラインモードになります。
④接続軸のチェックが現れ、接続軸のチェックが開始されます。（「2.　接続軸チェック」参照）

［PCON、ACON、SCON、ERC2の場合］

⑤接続軸のチェックが完了しますと、メイン画面が表示されるとともに、図1.32に示されるマニュアル動作モードを選択する画面が表示されます。
目的に合わせて、動作モードを選択し、OKを押してください。
以降、操作目的に応じて画面表示に従いながら適切な入力を行ってください。

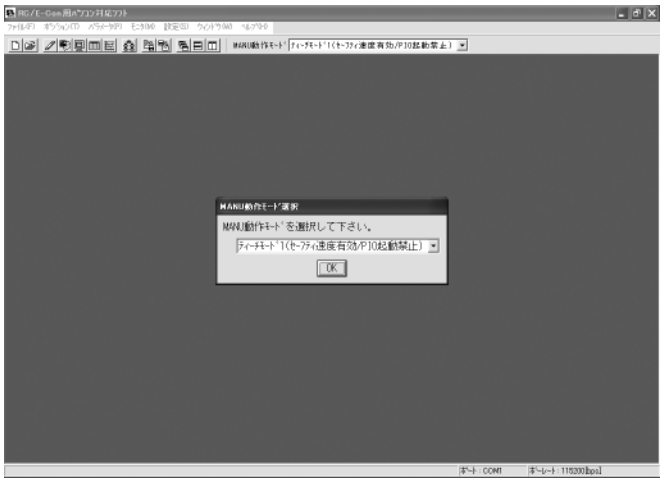


図1.32　マニュアル動作モード選択画面

マニュアル動作モードは、下記の４つのメニューから選択します。
・ティーチモード１（セーフティ速度有効／PIO起動禁止）
PIO起動禁止：ポジションデータ、パラメータなどをコントローラに書込みとアクチュエータ動作系の指令ができます。
セーフティ速度有効：ポジションデータの速度指定に関係なく、最高速度がパラメータに設定された安全速度となります。
・ティーチモード２（セーフティ速度無効／PIO起動禁止）
PIO起動禁止：ポジションデータ、パラメータなどをコントローラに書込みとアクチュエータ動作系の指令ができます。
セーフティ速度無効：ポジションデータの速度指定に記載された速度（安全速度以上）で動かすことが可能となります。

・モニタモード１（セーフティ速度有効／PIO起動許可）
PIO起動許可：モニタのみ可能となります。ポジションデータ、パラメータなどをコントローラに書込みとアクチュエータ動作系の指令ができません。パソコン対応からの動作指令（ジョグ・原点復帰等）を行うことはできません。
セーフティ速度有効：PLCからの指令に関係なく、最高速度がパラメータに設定された安全速度となります。
・モニタモード２（セーフティ速度無効／PIO起動許可）
PIO起動許可：モニタのみ可能となります。ポジションデータ、パラメータなどをコントローラに書込みとアクチュエータ動作系の指令ができません。パソコン対応からの動作指令（ジョグ・原点復帰等）を行うことはできません。
セーフティ速度無効：PLCからの指令通りの速度（安全速度以上）で動かすことが可能となります。

ソフトウェアインストール後の最初の起動時だけ、通信設定画面（図1.34）が表示されます。
（次ページ参照）

「パソコンのボーレートがサポートされていない」との警告が出て、コントローラとの接続が出来ない場合は、他のボーレートを選択してください。
・メインメニューの設定をクリック、「アプリケーション設定」（図7.9）を選択する。
・「アプリケーション設定画面」（図7.9）でボーレートを変更する。

●PCON、ACON、SCON、ERC2を接続した場合、本ソフトウェア起動時には‘セーフティ速度有効（安全制限速度あり）’の状態になっています。そのため、パソコン対応ソフトからのポジション移動（テスト運転モード）の実施による最高速度は、1パラメータに設定された安全速度となります。
ポジションデータに記載された安全速度以上の速度指令を、動作させるには、‘セーフティ速度無効（安全制限速度なし）’の状態に変更する必要があります。
安全速度ありなしの切替えは「3.2　ツールボタンによる操作」を参照ください。

［RCP、RCS、E-Con、RCP2、ERCの場合］

⑤接続軸のチェックが完了しますと、警告画面が表示されます。
「OK」をクリックすると、メイン画面が表示されます。

図1.33　警告

1.5　通信設定画面

ソフトウェアインストール後の初回起動時のみ、通信設定画面（図1.34）が表示されます。
この画面で、コントローラとの通信を行う為の設定を行います。

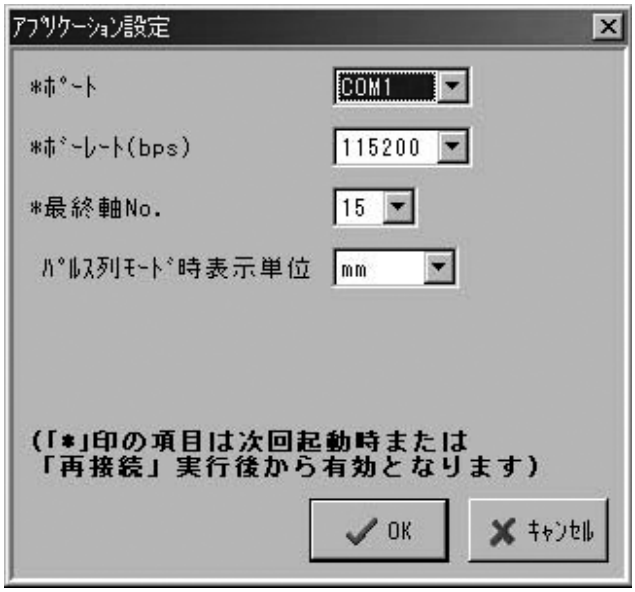


図1.34　通信設定画面

①ポート
　コントローラとの通信を行うシリアルポートを一覧の中から選択します。

②ボーレート
　通信ボーレートを一覧の中から選択します。
　※ここで選択したボーレートは、本アプリケーションがコントローラとの通信を行う為だけのものです。コントローラの通信速度パラメータとは関係ありません。
　※①で選択したポートでサポートされていないボーレートを選択した場合、接続確認時にエラーとなります。

③最終軸番号
　接続軸チェックの対象とする最終の軸番号を選択します。
　※ここで選択された軸番号以降の軸に対しては接続軸チェックが行われません。接続軸の軸番号をご確認のうえ、適切な軸番号を選択してください。

④パルス列モード時表示単位
　SCONパルス列モード、PCON-PL／PO、ACON-PL／PO接続時の現在位置等の表示単位（mm／pulse）を選択します。

上記項目を設定後、OKボタンをクリックすると、接続軸チェックが行われます。（次回起動時からは本設定にて自動的に接続軸チェックが行われます。）
※ここで設定した内容は、アプリケーション設定画面（図7.9）で変更することができます。
キャンセルボタンがクリックされた場合は、接続軸チェックは行わず、アプリケーションを終了します。（次回起動時、再度この通信設定画面が表示されます。）

2. 接続軸チェック

「通信設定画面」（図1.34）または「アプリケーション設定画面」（図7.9）で設定された「最終軸番号」までの軸に対し、接続軸チェックを行います。
接続が確認された軸は状態表示が「接続」に、それ以外の軸は「－」になります。

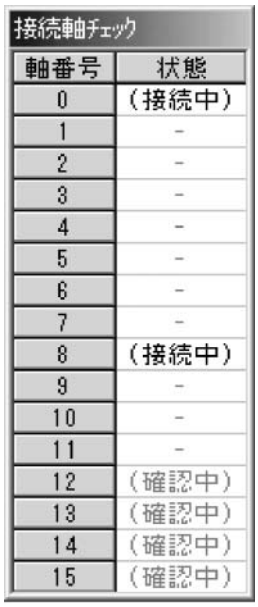


図2.1　接続軸チェック画面（接続確認中）

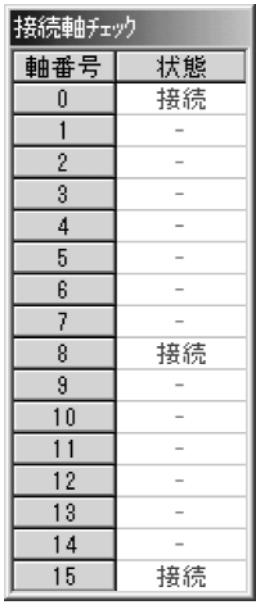


図2.2　接続軸チェック画面（接続確認完了）

「ESC」キーを押すことにより接続軸チェックをキャンセルすることができます。（この場合、オフラインモードとなります。）

3. メイン画面

(1) PCON、ACON、SCONコントローラ及びERC2

メイン画面は、図3.1に示すように、メインメニュー、ツールボタン、ツリービュー、ステータスバーから構成されています。画面左側のツリービューは、メニューの「ウィンドウ（W)」→「ツリービュー（T)」の操作により表示できます。(初期画面：メインメニュー)

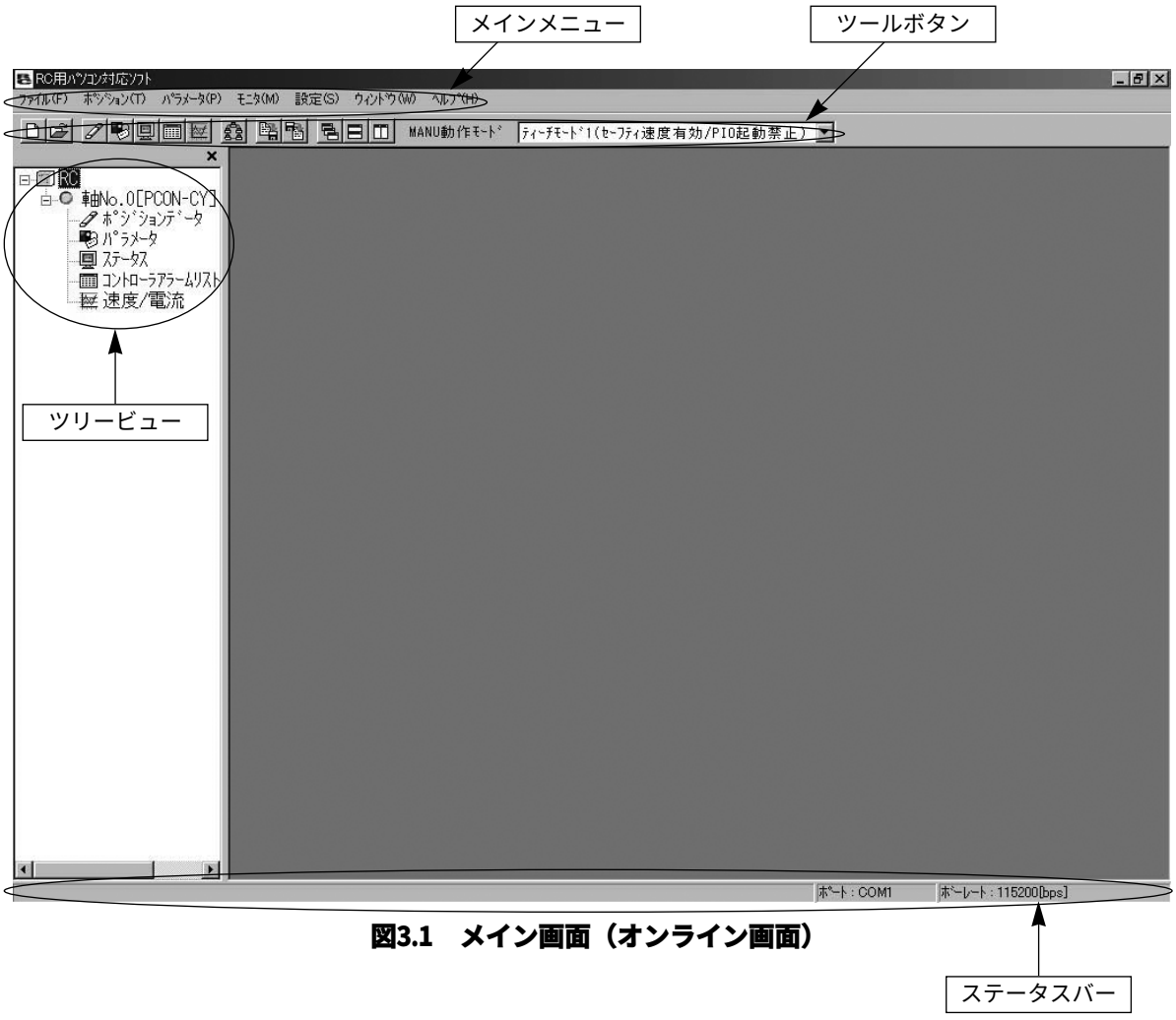


図3.1　メイン画面（オンライン画面）

メイン画面（図3.1）のメインメニュー又はツールボタンから「3.1　メインメニューによる操作」「3.2　ツールボタンによる操作」に記載された各項目を選択します。

(2) RCP、RCS、E-Con、RCP2コントローラ及びERC

メイン画面は、図3.2に示します様に、メインメニュー、ツールボタン、ツリービュー、ステータスバーから構成されています。
画面左側のツリービューは、メニューの「ウィンドウ（W)」→「ツリービュー（T)」の操作により表示できます。(初期画面：メインメニュー)

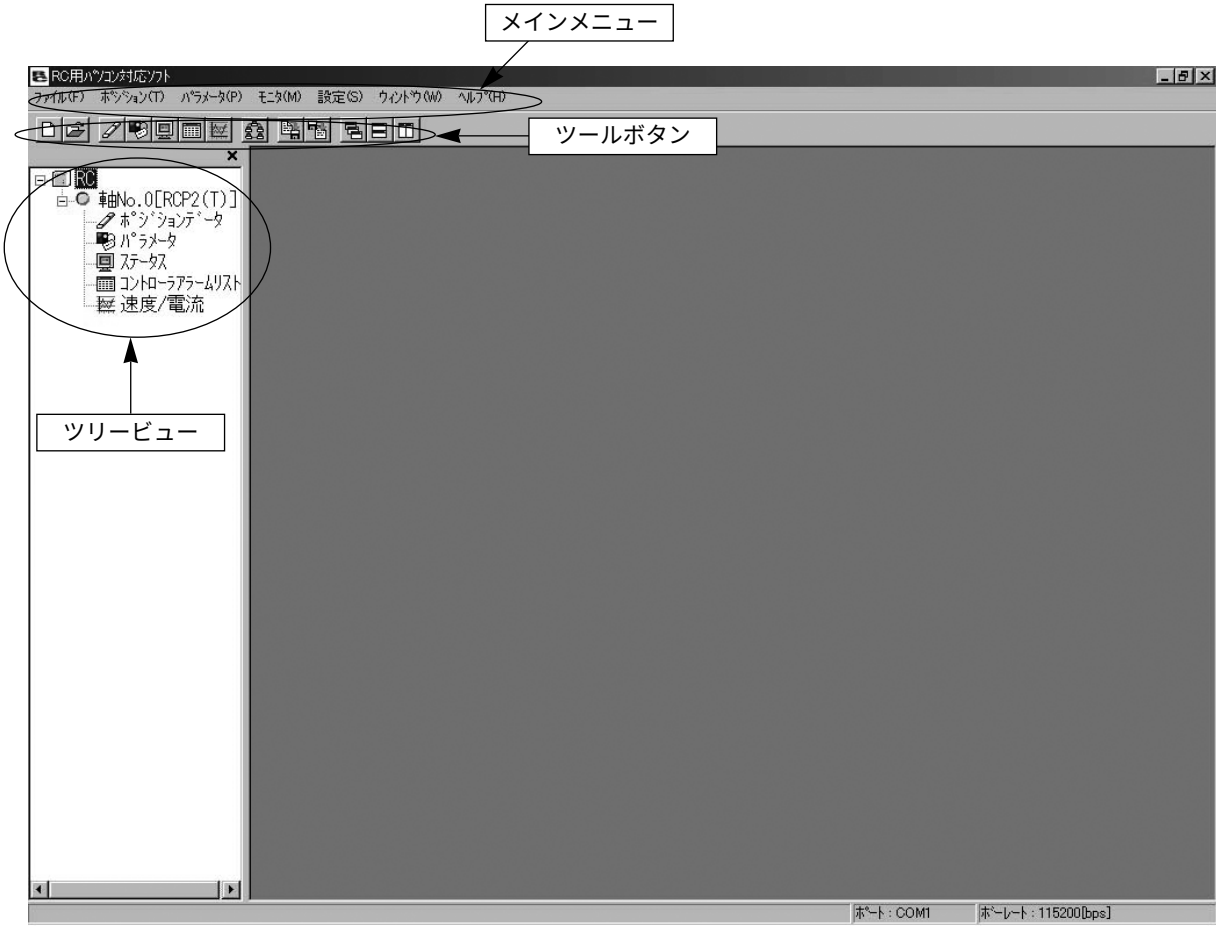


図3.2　メイン画面（オンライン画面）

メイン画面（図3.2）のメインメニュー又はツールボタンから「3.1　メインメニューによる操作」「3.2　ツールボタンによる操作」に記載された各項目を選択します。

3.1　メインメニューによる操作

(1) ファイル

① [新規作成]
ポジションデータを新規作成します。

② [開く]
ポジションデータ又はパラメータをファイルから読み込みます。

③ [閉じる]
ファイルを閉じます。

④ [コントローラへ転送]（オンラインモード時、操作可能）
[ポジションデータ]
ファイルのポジションデータをコントローラに書込みます。
[パラメータ]
ファイルのパラメータをコントローラに書込みます。

⑤ [バックアップ]（オンラインモード時、操作可能）
[コントローラからファイルへ保存]
コントローラのポジション・パラメータデータを一括してファイルに保存します。
[ファイルからコントローラへ転送]
ファイルのポジション・パラメータデータを一括してファイルに転送します。
[バックアップデータ印刷]
バックアップデータを印刷します。

⑥ [最近使ったファイル]
最近読み込んだファイルの履歴が表示され、これらの中からファイル名を選択して読み込むことができます。

⑦ [終了]
本アプリケーションを終了します。

(2) ポジション（オンラインモード時、操作可能）

① [編集／ティーチング]
コントローラからポジションデータを読み込み、データの編集・ティーチングを行います。
※PCON-PL／PO、ACON-PL／PO、SCONのパルス列モードの場合は、ポジションデータが入力できません。そのため、ポジション入力部、ツールボタン、簡易プログラムが表示されないジョグ画面（図5.2）が表示されます。

② [コントローラへ転送]
編集したポジションデータをコントローラへ転送（書込み）します。
※PCON-PL／PO、ACON-PL／PO、SCONのパルス列モードの場合は、ポジションデータのコントローラへの転送ができません。
ポジションデータをコントローラへ転送しようとしても、軸選択画面で選択コントローラとして表示されません。

③ [印刷]
編集中のポジションデータをプリンタへ出力します。
※PCON-PL／PO、ACON-PL／PO、SCONのパルス列モードの場合は、ポジションデータの印刷ができません。

(3) パラメータ（オンラインモード時、操作可能）

① [編集]
コントローラからパラメータを読み込み、編集を行います。

② [コントローラへ転送]
編集したパラメータをコントローラへ転送（書込み）します。

③ [印刷]
編集中のポジションデータをプリンタへ出力します。

(4) モニタ（オンラインモード時、操作可能）

① [ステータス]
各軸の状態（軸ステータス、内部フラグ、入出力ポート）を見ることが出来ます。

② [コントローラアラームリスト]
コントローラアラームリスト画面を表示します。

③ [速度／電流]
速度／電流モニタ画面を表示します。
※RCP、RCS、E-Conでは、本機能を使用できません。
「サポート機種」を参照してください。

(5) 設定

① [アプリケーション設定]
アプリケーションの設定（通信速度、使用ポート）を行います。
② [コントローラ設定]
再接続　　：軸の再接続を行います。

コントローラリンクケーブルにて複数軸のコントローラを接続している場合 パソコンを直接接続していないコントローラの電源を再投入した後には再接続を行ってください。

軸番号割付：軸番号設定ロータリSWのない機種に対してのみ有効です。
ソフトウェアリセット：ソフトウェアリセット（再立上げ）を行います。
※RCP、RCS、E-Conはソフトウェアリセットを行うことができません。

(6) ウィンドウ

① [重ねて表示]
ウィンドウをカスケード表示します。

② [上下に並べて表示]
ウィンドウを上下に並べてタイル状に表示します。

③ [左右に並べて表示]
ウィンドウを左右に並べてタイル状に表示します。

④ [アイコンの整列]
アイコン化（最小化）されているウィンドウを整列させます。

⑤ [すべてをアイコン化]
ウィンドウをアイコン化（最小化）させます。

⑥ [すべてをウィンドウ化]
アイコン化（最小化）しているウィンドウを通常表示にもどします。

⑦ [ツリービュー]
ツリービュー（図3.4）の表示／非表示を行います。

⑧ [文字のサイズ]
ポジション編集画面（図5.1、図5.3）、パラメータ編集画面（図6.3）などの文字サイズを変更することができます。
文字サイズは、最大、大、中、小、最小の中から選択できます。

(7) ヘルプ

① [ヘルプ]
ヘルプファイルを表示します。

② [バージョン情報]
本アプリケーションのバージョン情報を表示します。

※ 淡色表示になっている項目は選択できません。

3.2　ツールボタンによる操作

図3.3　ツールボタン

①ポジションデータ新規作成ボタン
［ファイル］→［新規作成］→［ポジションデータ］と同じです。

②ファイルを開く
［ファイル］→［開く］と同じです。

③ポジションデータ編集／ティーチング
［ポジション］→［編集／ティーチング］と同じです。
※PCON-PL／PO、ACON-PL／PO、SCONのパルス列モードの場合は、ポジションデータが入力できません。そのため、ポジション入力部、ツールボタン、簡易プログラムが表示されないジョグ画面図5.2が表示されます。

④パラメータ編集
［パラメータ］→［編集］と同じです。

⑤ステータスモニタ
［モニタ］→［ステータス］と同じです。

⑥コントローラアラームリスト
コントローラアラームリスト画面を表示します。
［モニタ］→［コントローラアラームリスト］と同じです。
コントローラアラームリストの内容は、バッテリーバックアップにより保存されます。
電源OFFしても、コントローラアラームリストの内容は、消去されません。
（ERC2、SCON、ACON、PCON）

⑦電流／速度
電流／速度モニタ画面を表示します。
［モニタ］→［電流／速度］と同じです。
※RCP、RCS、E-Conでは本機能を使用できません。
「サポート機能を参照してください。」

⑧再接続
［設定］→［コントローラ設定］→［再接続］と同じです。

⑨全データ保存
［ファイル］→［バックアップ］→［コントローラからファイルへ保存］と同じです。

⑩全データ転送
［ファイル］→［バックアップ］→［ファイルからコントローラへ転送］と同じです。

※ 淡色表示になっている項目は選択できません。

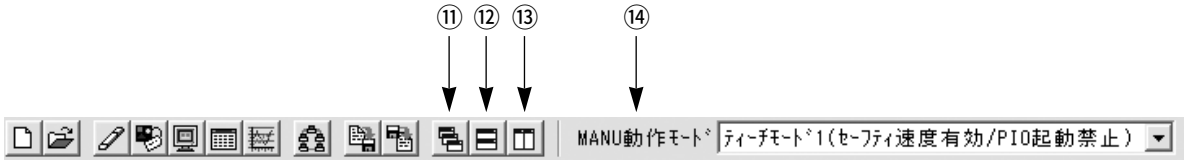


図3.4　ツールボタン

⑪ウィンドウを重ねて表示する。
［ウィンドウ］→［重ねて表示］と同じです。

⑫ウィンドウを上下に並べて表示する。
［ウィンドウ］→［上下に並べて表示］と同じです。

⑬ウィンドウを左右に並べて表示する。
［ウィンドウ］→［左右に並べて表示］と同じです。

⑭マニュアル動作モードを選択する。下記の４つのメニューから選択します。
※RCP、RCS、E-Con、RCP2コントローラ及びERCの場合は、表示されません。

・ティーチモード１（セーフティ速度有効／PIO起動禁止）
PIO起動禁止：ポジションデータ、パラメータなどをコントローラに書込みとアクチュエータ動作系の指令ができます。
セーフティ速度有効：ポジションデータの速度指定に関係なく、最高速度がパラメータに設定された安全速度となります。

・ティーチモード２（セーフティ速度無効／PIO起動禁止）
PIO起動禁止：ポジションデータ、パラメータなどをコントローラに書込みとアクチュエータ動作系の指令ができます。
セーフティ速度無効：ポジションデータの速度指定に記載された速度（安全速度以上）で動かすことが可能となります。

・モニタモード１（セーフティ速度有効／PIO起動許可）
PIO起動許可：モニタのみ可能となります。ポジションデータ、パラメータなどをコントローラに書込みとアクチュエータ動作系の指令ができません。
パソコン対応ソフトからの動作指令（ジョグ・原点復帰等）を行うことはできません。
セーフティ速度有効：PLCからの指令に関係なく、最高速度がパラメータに設定された安全速度となります。

・モニタモード２（セーフティ速度無効／PIO起動許可）
PIO起動許可：モニタのみ可能となります。ポジションデータ、パラメータなどをコントローラに書込みとアクチュエータ動作系の指令ができません。
パソコン対応ソフトからの動作指令（ジョグ・原点復帰等）を行うことはできません。
セーフティ速度無効：PLCからの指令通りの速度（安全速度以上）で動かすことが可能となります。

コントローラに、マニュアル（MANU）／オート（AUTO）スイッチがある場合、マニュアル（MANU）に設定されている場合に有効となります。

3.3 ツリービュー

メインメニューより、[ウィンドウ] → [ツリービュー] を選択します。

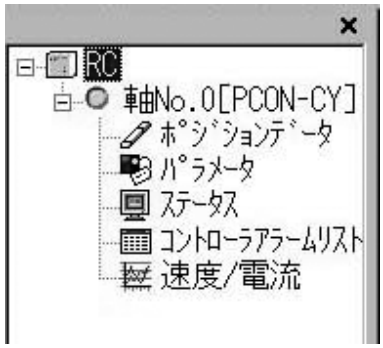


図3.5 ツリービュー

① 軸No.0[PCON-CY]

軸番号とコントローラ機種名を表します。

コントローラが非エラー状態時は水色のアイコン表示、エラー状態時は赤色のアイコン表示となります。

② ﾎﾟｼﾞｼｮﾝﾃﾞｰﾀ

ダブルクリックでポジションデータ編集画面を開くことができます。

※PCON-PL／PO、ACON-PL／PO、SCONのパルス列モードの場合は、ポジションデータが入力できません。そのため、ポジション入力部、ツールボタン、簡易プログラムが表示されないジョグ画面図5.2が表示されます。

③ ﾊﾟﾗﾒｰﾀ

ダブルクリックでパラメータ編集画面を開くことができます。

④ ｽﾃｰﾀｽ

ダブルクリックでステータスモニタ画面を開くことができます。

⑤ ｺﾝﾄﾛｰﾗｱﾗｰﾑﾘｽﾄ

ダブルクリックでコントローラアラームリスト画面を開くことができます。

⑥ 速度/電流

ダブルクリックで速度／電流モニタ画面を開くことができます。

※ツリービューに表示される内容は接続されている機種により異なります。

3.4 ステータスバー

図3.6 ステータスバー

①ツールヒント表示

ツールボタン上にマウスカーソルを置いた時にツールヒントが表示されます。

②ポート名表示

現在使用中のシリアルポート名が表示されます。

③ボーレート表示

現在通信中のボーレート（bps）を表示します。

4. 軸選択

次の操作を行う際には、軸選択画面（図4.1）にてその操作の対象となる軸番号を選択します。

①ポジションデータ編集ウィンドウをオンラインモードで開く：5.1項参照（注意）
②オフラインモードで編集したポジションデータをコントローラへ転送する：5.2項参照（注意）
③パラメータ編集ウィンドウをオンラインモードで開く：６項参照（注意）
④オフラインモードで編集したパラメータをコントローラへ転送する：６項参照（注意）
⑤メイン画面上から全データー括保存：3.1項参照（注意）
⑥メイン画面上から全データー括転送：3.1項参照（注意）
⑦メイン画面上からモニタのステータスモニタ画面を開く：3.1項参照
⑧メイン画面上からモニタのコントローラアラームリスト画面を開く：3.1項参照
⑨メイン画面上からモニタの速度／電流モニタ画面を開く：3.1項参照
⑩ソフトウェアリセットを行う：3.1項参照

上記の各モードに移る際に軸選択画面が表示されます。
「接続されている軸」欄に実行可能な軸番号が表示されています。
カーソルを移動させ、[>]ボタンを押して実行対象となる軸を選択し、[OK]ボタンを押します。
全ての軸を選択する場合には[>>]ボタンを押し、[OK]ボタンを押します。

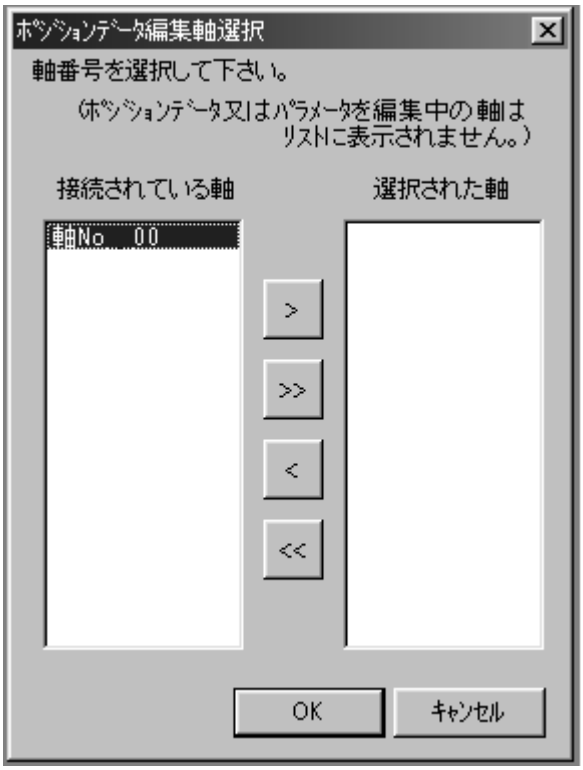


図4.1　軸選択画面

注意：既に「ポジションデータ編集ウィンドウ」又は「パラメータ編集ウィンドウ」をオンラインモードで開いている軸の番号は表示されません。
その軸を選択したい場合は、先に編集ウィンドウを閉じてから行ってください。

5. ポジションデータ編集

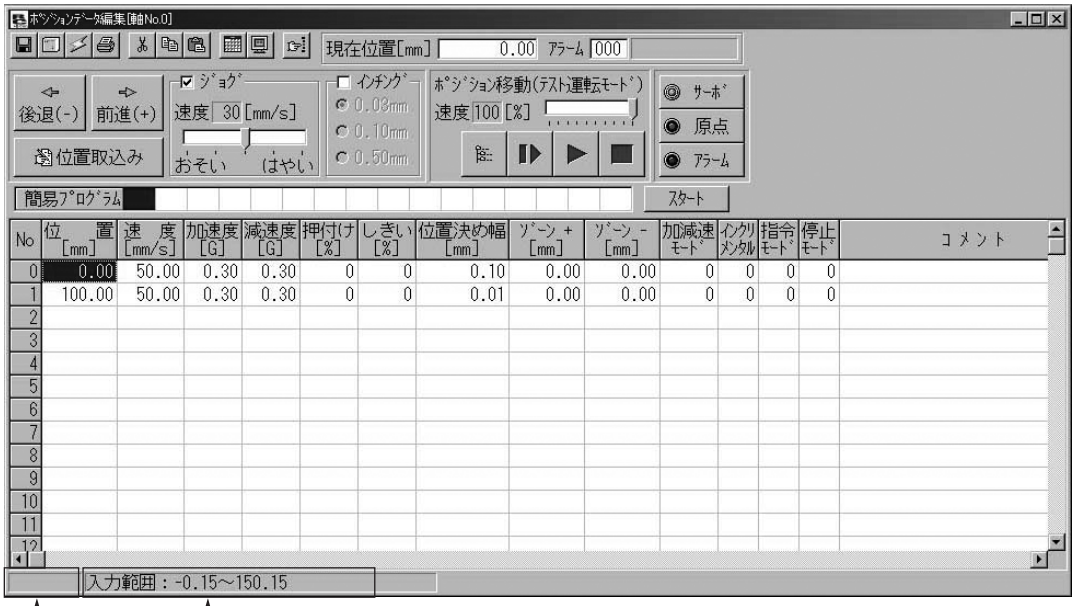
オンラインまたはオフライン状態でポジションデータの編集を行います。

5.1 オンラインモード

コントローラからデータを読み込んで編集するモードです。
PCON、ACON、SCON、ERC2の場合は、図5.1が表示されます。
ただし、PCON-PL／PO、ACON-PL／PO、SCONコントローラのパルス列モードの場合は、ポジションデータが入力できません。
ポジション入力部、ツールボタン、簡易プログラムが表示されないジョグ画面となります。（図5.2）

RCP、RCS、E-Con、RCP2、ERCの場合は、図5.3が表示されます。

メインメニューより［ポジション］→編集／ティーチを選択するか、ボタンを押します。
軸選択画面より、ポジションデータ編集を行う軸番号を選択します。「4.　軸選択」を参照してください。
このモードでは、「MDI（数値直接入力）」、「ダイレクトティーチ」、「ジョグ」、「インチング」によるポジションデータの作成を行うことが出来ます。
作成・編集されたポジションデータは、コントローラ転送されて有効になります。
転送は、メインメニューより［ポジション］→［コントローラへ転送］を選択するか、ポジション編集画面のボタンを押します。
また、「ポジション移動」、「簡易プログラム」の２種類のテスト運転モードによる教示位置の確認も併せて行うことが出来ます。



読み込んだデータに変更が加えられた場合、「変更あり」と表示されます。

各項目の入力範囲が表示されます。

※ 入力範囲は、パラメータのソフトリミット、＋側、ソフトリミット－側で、決定されます。（「6.　パラメータ編集」参照）

図5.1　ポジション編集画面（オンライン詳細表示）：PCON、ACON、SCON、ERC2

図5.2　ジョグ画面（オンライン表示）：PCON-PL／PO、ACON-PL／PO、SCONのパルス列モード

図5.3　ポジション編集画面（オンライン詳細表示）：RCP、RCS、E-Con、RCP2、ERC

※ オンラインモードでポジション編集ウィンドウを開いている時は、同じ軸のパラメータ編集ウィンドウを開くことは出来ません。（他の軸は開くことが出来ます。）

※ メイン場面のMANU動作モードがモニタモード１、モニタモード２の場合には、このオンラインモードは実行できません。
コントローラへの書込み及びジョグ・原点復帰等の動作を行うことはできません。

各ボタン、入力部の操作方法は以下の通りです。

(1) ツールボタン

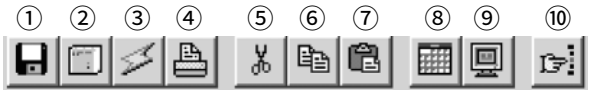


図5.4　ポジションデータ編集画面ツールバー

①ファイルに保存
データをファイルに保存します。

②コントローラへ転送
データをコントローラへ転送（書込み）します。

③ポジションデータ再読み出し

コントローラからポジションデータを再読み出し後、データ表示を更新します。

編集画面上でポジションデータが変更されている（ステータスバーに「変更あり」が表示されている状態）場合、図5.5のような警告メッセージが表示されます。

※ はい を選択した場合、編集中の（コントローラ書込まれていない）データは失われます。ご注意ください。

図5.5　警告メッセージ

④印刷

ポジションデータをプリンタへ出力します。

印刷設定画面が表示され、上・左・行余白（mm）

および印刷方向の設定をしてから印刷を行います。

⑤切り取り

ポジションデータ入力部で選択した範囲のデータを切り取ります。

※ 選択は行単位となります。

⑥コピー

ポジションデータ入力部で選択した範囲のデータをコピーします。

※ 選択は行単位となります。

⑦貼り付け

ポジションデータ入力部でコピーまたは切り取ったデータを選択した位置に貼り付けます。

⑧表示切替え

ポジションデータ入力部の表示を通常表示から詳細表示（またはその逆）に切替えます。

（図5.18、図5.19）又は（図5.20、図5.21）

⑨モニタウィンドウ表示

現在編集中の軸のステータスモニタウィンドウを表示します。

ここで表示されるウィンドウは、メイン画面のメインメニューから［モニタ］→［ステータス］を実行した場合に表示されるものと同じです。

⑩２点間等分割

ボタンをクリックすると図5.6の画面が表示されます。

「開始ポジションNo.」、「終了ポジションNo.」、「端数処理」を設定後、 OK ボタンをクリックすると、指定された２つのポジションデータ間を等分割します。

（これを「２点間等分割機能」と呼びます。）

また、「速度も分割する」に、チェックを入れると指定された２つのポジションテーブル間の速度も等分割します。

（「速度も分割する」は、Ver6.0.4.0以降対応）

※ポジションデータ入力部で複数行を選択した状態でボタンをクリックすると、「開始ポジションNo.」、「終了ポジションNo.」を自動設定することができます。

「開始ポジションNo.」：選択範囲の先頭ポジションNo.

「終了ポジションNo.」：選択範囲の最終ポジションNo.

図 5.6　点間等分割実行画面

指定された２つのポジション間に既にデータが入力されている場合は、図5.7の警告メッセージが表示されます。

図 5.7　警告メッセージ

２点間等分割機能により生成されたポジションデータの「位置」、「コメント」以外の項目には「開始ポジションNo.」で指定されたポジションと同じ値が入ります。
また、「コメント」はクリアされます。

※２点間等分割機能は、ポジションデータ入力部を右クリックして表示されるポップアップメニュー（図5.8）から実行することもできます。

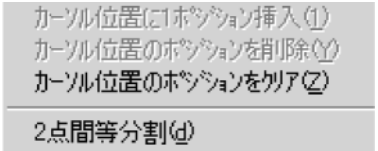


図 5.8　ポップアップメニュー

(2) 現在位置・アラームコード表示部

編集中の軸の現在位置（単位：mm）およびアラームコードを表示します。

図5.9　現在位置・アラームコード表示部

非常停止の場合は、現在位置・アラームコード表示部に「非常停止」が表示されます。

図5.10　非常停止表示

モータ電圧低下の場合は、現在位置・アラームコード表示部に「モータ電圧低下」が表示されます。

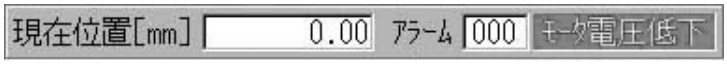


図5.11　モータ電圧低下表示

※モータ電圧低下が表示されている場合は、モータ駆動源遮断されている状態を示します。

(3) ジョグ・インチング操作部

ジョグまたはインチングのいずれかを選択（チェックボタンをチェック）し、前進(＋)・後退(－)ボタンで軸を動作させます。
ジョグ時の速度はトラックバーで１、 10、 30、50、100［mm／sec］の中から選択します。
インチング時の送りピッチはラジオボタンで0.03、 0.10、0.50［mm］の中から選択します。
クリックすると、指定されたピッチ分移動します。そのまま押し続けると２秒後に１［mm／sec］でジョグ移動します。さらに押し続けると１秒毎にジョグ速度が10→30→100［mm／sec］と加速していきます。
また、原点復帰完了状態であれば位置取込みボタンを押すことにより、現在位置をポイントデータに取込むことが出来ます。
※ ポジションデータ入力部のカーソルがある行に取込まれます。取込み先を確認してから位置取込みボタンを押してください。

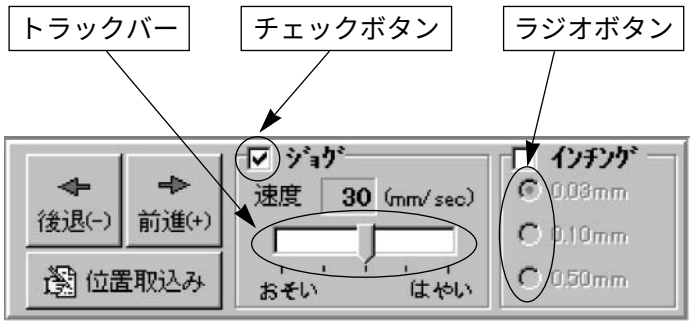


図5.12　ジョグ・インチング操作部

(4) ポジション移動（テスト運転モード）

ポジションデータ入力部のカーソル行のポジションへ軸を移動させることが出来ます。
この時の移動速度はポジションデータで設定されている速度に速度比率値を掛けた値となります。
（速度比率値はトラックバーでも設定できます。）

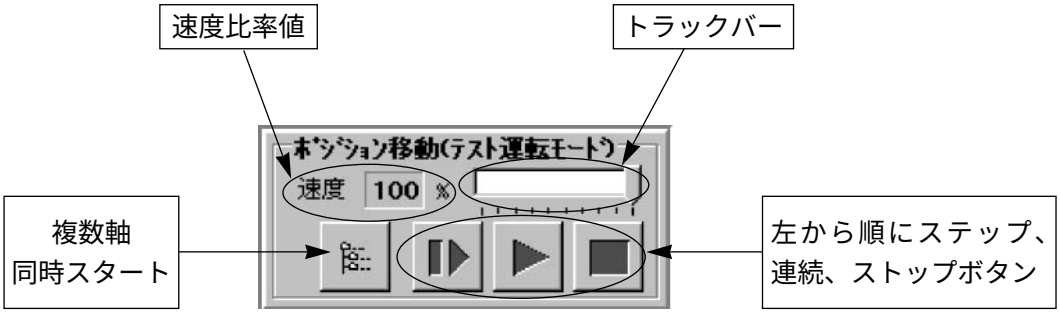


図5.13　ポジション移動

▶|（ステップ移動）ボタンで１ポジションのみ、▶（連続移動）ボタンでポジションデータが連続するブロック内をループしながら連続して移動します。
連続移動中にもう１度▶ボタンをクリックすると次のポジションに移動完了した時点で停止します。
■（ストップ）ボタンで停止します。（クリックした時点から減速停止します。）

※連続移動とは？
次のようなポジションテーブルの場合、ポジションNo.番号2から連続移動指示しますと、ポジションNo.2→No.3→No.1→No.2→‥‥のように、移動指示したポジションから連続してデータがあるところ（未登録データ（空欄）前のポジションまで）を１つのグループとして、運転します。

No.	位　置 [mm]	速度 [mm/sec]	加速度 [G]	減速度 [G]
0				
1	100.00	20.00	0.05	0.05
2	200.00	33.00	0.11	0.11
3	333.33	100.00	0.22	0.22
4				
5	555.55	333.00	0.22	0.22
6	666.66	444.00	0.11	0.11
7	777.77	777.00	0.07	0.07

※ コントローラから読み込んだデータに変更箇所がある場合、事前にデータをコントローラへ書込んでおいてください。
※ このモードを実行中は、ジョグ・インチングおよびポイントデータ入力部へのデータ入力は禁止されます。

●PCON、ACON、SCON、ERC2を接続した場合は、MANU動作モードが、ティーチモード１（セーフティ速度有効）に設定されていますと、最高速度はパラメータに設定された安全速度となります。

複数軸同時移動について

複数軸同時スタートキー

リンクケーブルで接続されている軸の中で、選択されている軸を同時に移動させることができます。

ポジション移動画面の複数軸同時スタートキーを押します。

図5.14　複数軸同時スタートボタン

複数軸連続移動ウィンドが表示されます。

図5.15　複数軸連続移動ウィンドウ

チェックボックス　：ここがチェックされている軸に対して移動を行います。
　　ポイント編集画面が開かれている軸に対して、ここが選択できるようになります。
軸番号　　：軸番号です。
ポジション　　：どれか１つにポジションNo.を設定します。これが指定された軸に対して連続移動と同様のルーチンで移動範囲を決定し、移動を行います。チェックされた軸は全てこのポジションに移動します。（データが無い時には移動は行いません）
現在位置　　：現在位置が表示されます。
ステップ移動ボタン：次のポジションに移動し、そこで完了します。
連続移動ボタン　：連続移動を行います。連続移動中にこのボタンを押すと、現在のポジションへの位置決めが完了した時点で移動を終えます。
停止ボタン　　：現在の移動をキャンセルしてその場で停止します。

※ステップ移動、連続移動はそれぞれの軸のポジションデータで指定された速度で動作します。

使用例）　図 5.15の様に設定し、各軸のポジションデータが下図の様に設定した場合、

軸番号 / ポジション	0	1	2	3
0	0.00	0.00	0.00	0.00
1	25.00			10.00
2	10.00	30.00	60.00	20.00
3	75.00	40.00	20.00	80.00
4		50.00	30.00	40.00
5			50.00	10.00
6			40.00	25.00

▶（連続移動）ボタンを押すと、アクチュエータは下図の様に移動します。

・軸番号２のアクチュエータはチェックボックスにチェックされていない為、移動しません。
・ポジションデータが無い時には、移動しません。

(5) 簡易プログラム

ポジション移動と同じテスト運転モードですが、こちらは移動順を任意に設定することが出来ます。
ポジション番号入力部に移動先のポジション番号（0～15）または“R”（リピート指示記号）を入力し、スタートボタンをクリックします。
指定できるステップ数は“R”を含め最大17です。
空欄があると、それ以降のステップは無効です。“R”以降のステップも無効です。

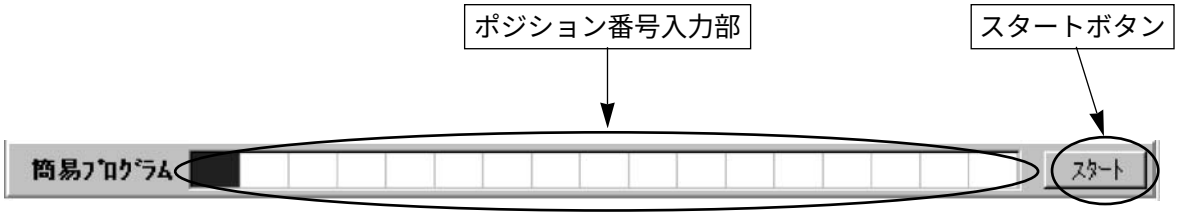


図5.16　簡易プログラムモード

スタートボタンをクリックすると移動を開始し、このボタンはストップボタンに切替わります。
移動が完了するか、もう一度このボタンをクリックするとスタートボタンに戻ります。
簡易プログラムで設定した移動順はコントローラ及びファイルには保存されません。

(6) サーボ、原点、アラームボタン

図5.17　サーボ、原点、アラームボタン

①サーボボタン
サーボのON／OFFを行うことが出来ます。
サーボON状態の時は、ボタンが青色の点灯表示となります。
原点復帰後サーボOFF状態にし、手動にてアクチュエータを移動させ、任意のポジションを位置取込みボタンで取込むことができます。

> **注意：**サーボOFF状態で、本ソフトを閉じてしまいますと、サーボOFF状態のままになってしまい、PIOで動作させることができない場合があります。
> 復帰方法は、本ソフトを接続状態で再起動させるか、コントローラの電源を再投入してください。

②原点ボタン
原点復帰を行うことが出来ます。
原点復帰が完了している時は、ボタンが緑色の点灯表示となります。

③ アラーム ボタン

アラーム状態の解除を行います。

ただし、解除が出来るのはサーボOFFの状態かつアラームの原因が解消されている場合に限ります。

アラーム状態の時は、ボタンが赤色の点灯表示となります。

(7) ポジションデータ入力部：PCON、ACON、SCON、ERC2

ポジションデータを入力します。
通常入力できるのは、「位置」、「速度」、「加速度」、「減速度」、「コメント」の５項目ですが、［表示切替え］ボタン で詳細表示に切替えることにより、さらに「押付け」、「しきい」、「位置決め幅」、「ゾーン＋」、「ゾーン－」、「加減速モード」、「インクリメンタル」、「指令モード」「停止モード」の項目の入力が可能になります。

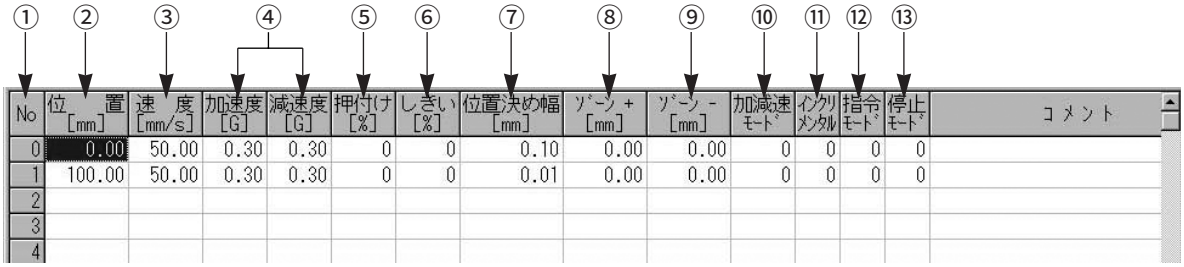
ゾーン＋、ゾーン－、加減速モード、停止モードに付きましては、表に示します様にコントローラの種類によって有効、無効となります。

機種によるポジションテーブルの有効・無効一覧表

ポジションテーブル	ゾーン＋／－		加減速モード			停止モード	
			台形	S字	一次遅れ	フルサーボ	自動サーボOFF
ERC2	○	PIOパターン：3	○	×	×	○	○
ERC2-SE	○	－	○	×	×	○	×
PCON-C/CG/CF	○	PIOパターン：0、1、2、4、5	○	×	×	○	○
-CY	○	PIOパターン：1	○	×	×	○	○
-SE	○	－	○	×	×	○	×
ACON-C/CG	○	PIOパターン：0、1、2、4、5	○	○	○		○
-CY	○	PIOパターン：1	○	○	○		○
-SE	○	－	○	○	○		×
SCONポジショナ	○	PIOパターン：0、1、2、4、5	○	○	○		○

No	位　置 [mm]	速　度 [mm/s]	加速度 [G]	減速度 [G]	コメント
0	0.00	500	0.30	0.30	
1	100.00	500	0.30	0.30	
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

図5.18　ポジションデータ入力部（通常表示状態）



No	位　置 [mm]	速　度 [mm/s]	加速度 [G]	減速度 [G]	押付け [%]	しきい [%]	位置決め幅 [mm]	ｿﾞｰﾝ＋ [mm]	ｿﾞｰﾝ－ [mm]	加減速 ﾓｰﾄﾞ	インクリメンタル	指令 ﾓｰﾄﾞ	停止 ﾓｰﾄﾞ	コメント
0	0.00	50.00	0.30	0.30	0	0	0.10	0.00	0.00	0	0	0	0	
1	100.00	50.00	0.30	0.30	0	0	0.01	0.00	0.00	0	0	0	0	
2														
3														
4														

図5.19　ポジションデータ入力部（詳細表示状態）

①No.　　ポジションデータNo.を示します。

②位置　　アクチュエータを移動させたい目標位置を入力します。[mm]

・絶対座標指定（インクリメンタル：0）：アクチュエータを移動させたい目標位置を原点からの距離で入力します。マイナス値は入力できません。

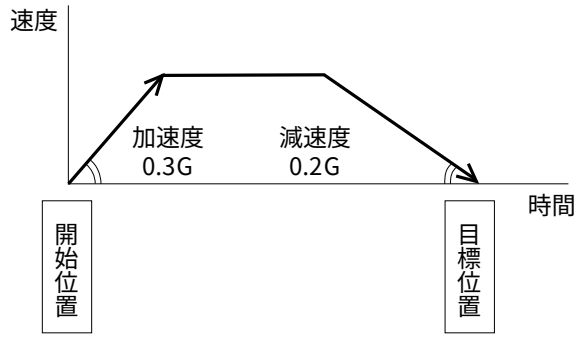
・相対座標指定（インクリメンタル：1）：アクチュエータを移動させたい目標位置を現在位置からの距離で入力します。マイナス値も入力できます。（表示座標のマイナス方向の場合）

> **注意：**入力値がコントローラの最小分解能の倍数に丸められる場合もあります。
> （コントローラからデータ取得時）

③速度　　・アクチュエータを移動させるときの速度を入力します。[mm／sec]
初期値はアクチュエータのタイプにより異なります。

④加速度・減速度

・アクチュエータを移動させるときの加速度・減速度を入力します。[G]
基本的にはカタログ定格値の範囲で使用してください。
入力範囲はカタログ定格値より大きな数字が入力可能になっていますがこれは、「搬送質量が定格値より大幅に軽い場合にタクトタイムを短縮する」ことを想定したものです。
加速時・減速時に搬送物が振動して支障をきたすような場合は数字を小さくしてください。



数字を大きくすると加減速度が急になり、小さくすると緩やかになります。

注意：速度・加減速度は、各コントローラの取扱説明書付録の対応アクチュエータ仕様一覧を参照して、設置条件や搬送物の形状を考慮してアクチュエータに過大な衝撃や振動が加わらないように適切な値を入力してください。
本数値を上げる場合は、搬送質量が大きく関わり、またアクチュエータ特性も機種により異なりますので、入力限界数値につきましては弊社へご相談ください。

⑤押付け

・「位置決め動作」か「押付け動作」かを選択します。
出荷時は０で設定されています。
０　　：通常の位置決め動作
０以外：電流制限値を示し、押付け動作であることを意味します。

⑥しきい

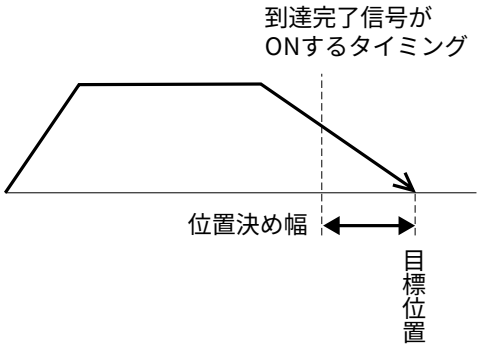
・PCON-CFコントローラの場合、検定範囲内で指令トルクが‘しきい’に設定した値（%）を超えた場合、負荷出力信号（PIO）を出力します。
検定範囲は、‘ゾーン＋／－’で設定します。
圧入が正常に行われたかどうかの判定に用います。
※詳細は、PCON-CFコントローラ取扱説明書を参照ください。

⑦位置決め幅

・「位置決め動作」と「押付け動作」では意味合いが異なります。
「位置決め動作」の場合：
目標位置のどれだけ手前で到達完了信号をONさせるかを定義します。
出荷時は0.1mmで設定されています。

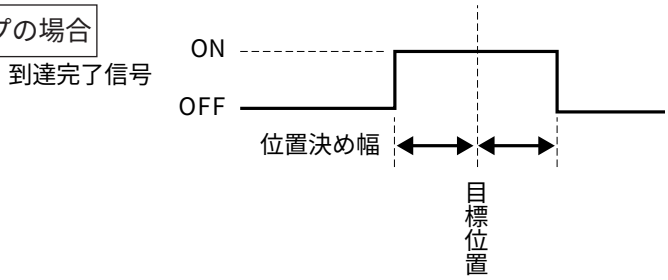
標準タイプの場合

位置決め幅の値を大きくすると次のシーケンス動作が早まるので、タクトタイム短縮の要因になります。装置全体のバランスを見て最適値を設定してください。

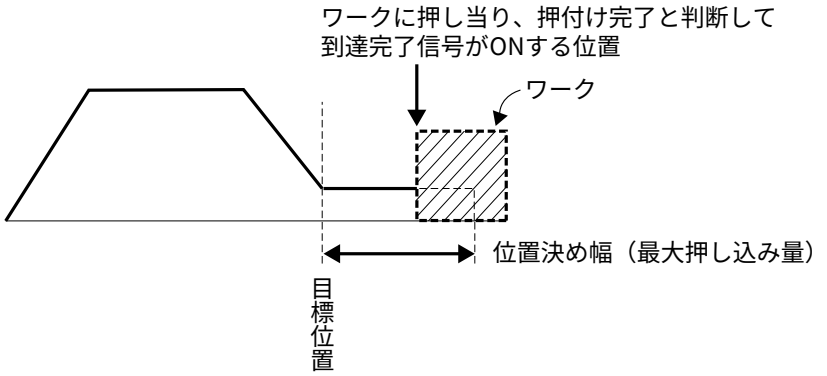


ただし、PCON-C／CG、ACON-C／CG、SCONの3点タイプ、PCON-CY、ACON-CYの近接SWタイプでは、到達完了信号がONする幅を定義します。

3点タイプ、近接SWタイプの場合



「押付け動作」の場合：
目標位置からの押付け動作における最大押し込み量を定義します。
ワークの機械的バラツキを考慮して、ワークに押し当たる前に位置決め完了しないように位置決め幅を設定します。



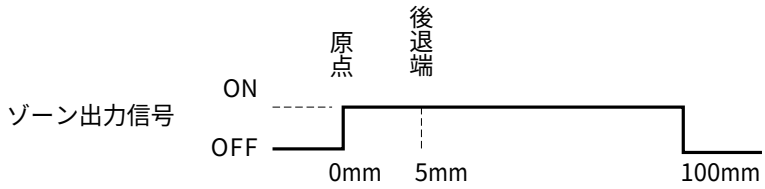
⑧ゾーン　＋
⑨ゾーン　－

・標準タイプでのゾーン出力信号がONする領域を定義します。
融通性を持たせるために各目標位置に対して個別に設定できます。

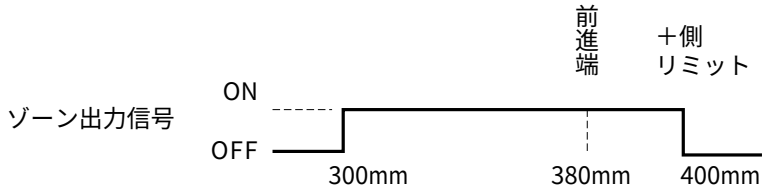
［設定例］

No.	位　置 [mm]	ゾーン　＋ [mm]	ゾーン　－ [mm]	備　考
0	5.00	100.00	0.00	後退端
1	380.00	400.00	300.00	前進端
2	200.00	250.00	150.00	中間点

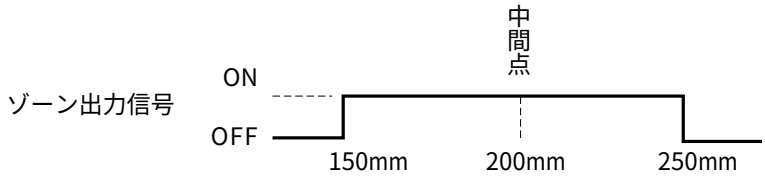
ポジションNo.0（後退端）への移動指令の場合



ポジションNo.1（前進端）への移動指令の場合

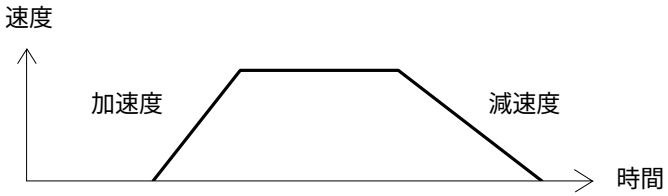


ポジションNo.2（中間点）への移動指令の場合



⑩加減速モード　　・加減速パターン特性を定義します。
出荷時は０で設定されています。
０：台形パターン
１：S字モーション
２：一次遅れフィルタ

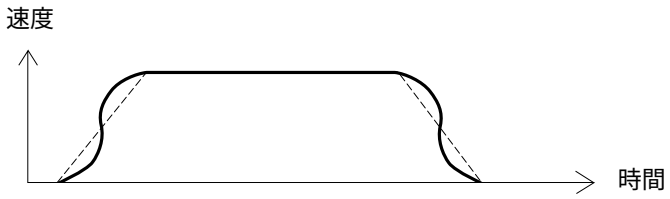
台形パターン



※加速度、減速度はポジションテーブルの「加速度」「減速度」欄で設定します。

S字モーション

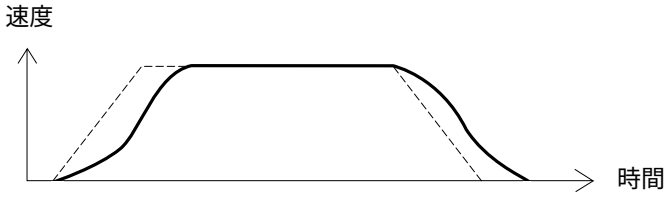
加速時に最初は緩やかで途中から急激に立ち上がるようなカーブを描きます。
タクトタイムが要求されるため加減速度を高く設定したいが、移動開始時や停止直前時は緩やかにしたい用途にご使用ください。



※S字モーションの度合いはパラメータNo.56［S字モーション比率設定］で設定します。設定単位は%で、設定範囲は０～100です。
（上図は100%設定時のイメージグラフです。）
０を設定するとS字モーションは無効となります。
但し、パソコンやティーチングボックス操作でのジョグ、インチング送りには反映されません。
（注）ERC2、PCONコントローラの場合は設定できません。パラメータNo.56は予約になっています。

一次遅れフィルタ

直線加減速（台形パターン）より緩やかな加減速カーブを描きます。
加減速時にワークに微振動を与えたくない用途にご使用ください。



※一次遅れの度合いはパラメータNo.55［位置指令一次フィルタ時定数］で設定します。設定単位は0.1msecで、設定範囲は0.0～100.0です。
０を設定すると一次遅れフィルタは無効となります。
但し、パソコンやティーチングボックス操作でのジョグ、インチング送りには反映されません。
（注）ERC2、PCONコントローラの場合は設定できません。パラメータNo.55は予約になっています。

⑪インクリメンタル　・絶対座標指定か相対座標指定かを定義します。
出荷時は０で設定されています。
０：絶対座標指定
１：相対座標指定

警告：PCON-C／CG、ACON-C／CG、SCON-Cの3点タイプ、PCON-CY、ACON-CYの近接SWタイプでは必ず絶対座標指定にしてください。
もし相対座標指定するとポジションデータ異常になります。

⑫指令モード　・この欄は無効です。
出荷時は０で設定されています。

⑬停止モード　　・ポジションNo.の「位置」欄に設定された目標位置へ位置決め完了後に待機中での節電方法を定義します。

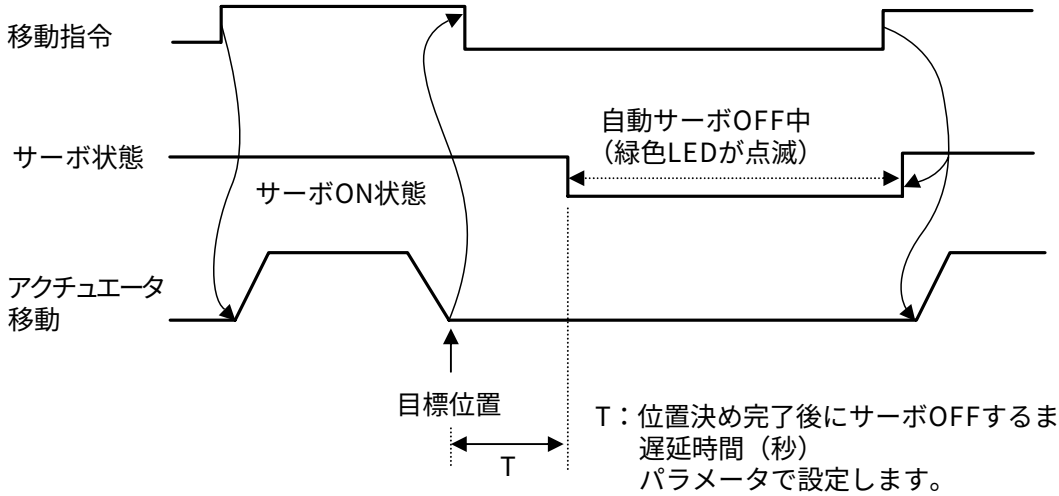
０：節電方式は無効　　※出荷時は０（無効）で設定
１：自動サーボOFF方式で、遅延時間はパラメータNo.36で定義
２：自動サーボOFF方式で、遅延時間はパラメータNo.37で定義
３：自動サーボOFF方式で、遅延時間はパラメータNo.38で定義
４：フルサーボ制御方式

フルサーボ制御方式

パルスモータをサーボ制御することにより保持電流を低減することができます。
アクチュエータ機種や負荷条件等により低減度合いは異なりますが、保持電流はおよそ1／2～1／4くらいに下がります。
尚、サーボON状態を維持していますので位置ずれは起きません。
実際の保持電流は、パソコン対応ソフトの電流モニタ画面で確認できます。

自動サーボOFF方式

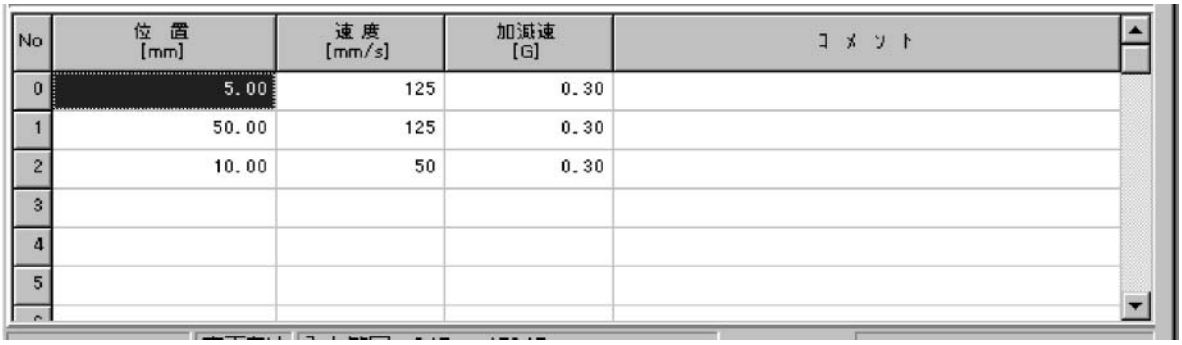
位置決め完了後、一定時間経過後に自動的にサーボOFF状態にします。
（保持電流が流れないため、その分の電力消費量が節約されます）
次に、PLCから移動指令がかかるとサーボON状態に復帰して移動を開始します。



T：位置決め完了後にサーボOFFするまでの遅延時間（秒）
パラメータで設定します。

(8) ポジションデータ入力部：RCP、RCS、E-Con、RCP2、ERC

ポジションデータを入力します。
通常入力できるのは、「位置」、「速度」、「加減速」、「コメント」の４項目ですが、［表示切替え］ボタンで詳細表示に切替えることにより、さらに「押付け」、「位置決め幅」、「加速のみMAX」、「インクリメンタル指定」の項目の入力が可能になります。



No	位置 [mm]	速度 [mm/s]	加減速 [G]	コメント
0	5.00	125	0.30	
1	50.00	125	0.30	
2	10.00	50	0.30	
3				
4				
5				

図5.20　ポジションデータ入力部（通常表示状態）

No	① 位置 [mm]	② 速度 [mm/s]	③ 加減速 [G]	④ 押付け [%]	⑤ 位置決め幅 [mm]	⑥ 加速のみ MAX[0/1]	⑦ インクリメンタル 指定[0/1]	⑧ コメント
0	10.00	125	0.30	0	0.10	0	0	
1	50.00	125	0.30	50	5.00	0	0	
2	10.00	50	0.30	0	0.10	0	1	
3								
4								
5								

図5.21　ポジションデータ入力部（詳細表示状態）

①No.　　ポジションデータNo.を示します。

②位置　　アクチュエータを移動させたい目標位置を入力します。［mm］

・絶対座標指定（インクリメンタル指定：0）：アクチュエータを移動させたい目標位置を原点からの距離で入力します。マイナス値は入力できません。

・相対座標指定（インクリメンタル指定：1）：アクチュエータを移動させたい目標位置を現在位置からの距離で入力します。マイナス値も入力できます。（表示座標のマイナス方向の場合）

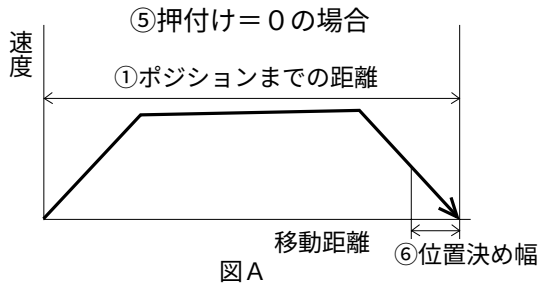
注意：入力値がコントローラの最小分解能の倍数に丸められる場合もあります。
（コントローラからデータ取得時）

③速度　　・アクチュエータを移動させる時の速度を入力します。[mm／sec]
初期値はアクチュエータのタイプにより異なります。

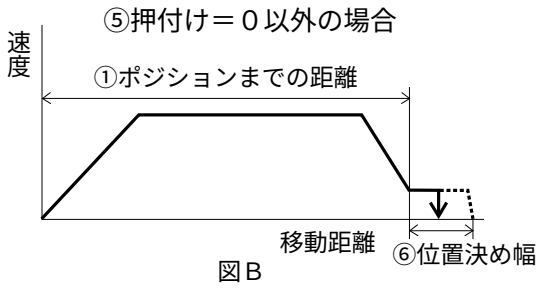
④加減速　　・アクチュエータを移動させる時の加減速度を入力します。[G]
初期値はアクチュエータのタイプにより異なります。

⑤押付け　　・位置決めモードまたは押付けモードの選択をします。
初期値は０と設定されています。
０　　：位置決めモード（＝通常動作）
０以外：押付けモード［%］
・押付けモードの場合、押付け時のモータの電流制限値を入力します。最大電流値を100%として、アクチュエータのタイプに合わせた値を入力します。

⑥位置決め幅　・位置決めモードでは位置決め完了検出幅（目標位置までの距離）を入力します。[mm]
・目標位置までの距離とは、ここで入力した値が、目標位置に対し手前の距離を示し、アクチュエータがその手前の領域に入った時点で位置決め完了信号が出力されます。
初期値はアクチュエータのタイプにより異なります。（図A）
・押付けモードでの最大押し込み量（目標位置からの距離）を入力します。[mm]（図B）
・押付け方向が表示座標のマイナス方向の場合は、入力値に－（マイナス）の符号をつけます。

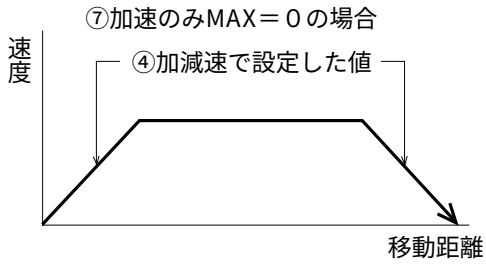


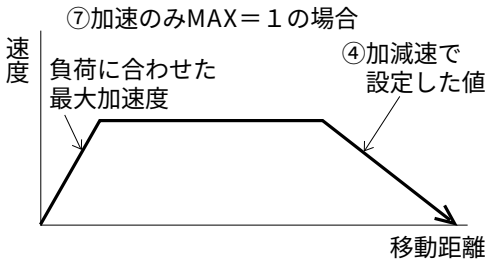
図A



図B

⑦加速のみMAX　　・指定加速度または最大加速度を選択します。０または１を入力します。
初期値は０と設定されています。
０：指定加速度…④の入力した値が加速値・減速値になります。
１：最大加速度…自動的に負荷に合わせた最大加速度になります。
減速値は④で入力した値になります。





⑧インクリメンタル指定　　絶対座標指定と相対座標指定の選択を行います。
０：絶対座標指定
１：相対座標指定

5.2　オフラインモード

新規作成時およびファイルから読み込んでの編集時はオフラインモードとなります。
このモードの時は、軸動作に関連する部分は表示されず、ツールボタンおよびポイントデータ入力部のみが有効となります。オフラインで操作できない項目は、薄いアイコンになります。
ファイルからポジションデータを読み込む場合は、「ファイル（F)」→「開く（O)」を選択すると、「ファイルを開く」の画面が表示されます。又は「ファイル（F)」→「コントローラへ転送（L)」→「ポジション（T)」を選択すると、「ファイルを開く」の画面が表示されます。

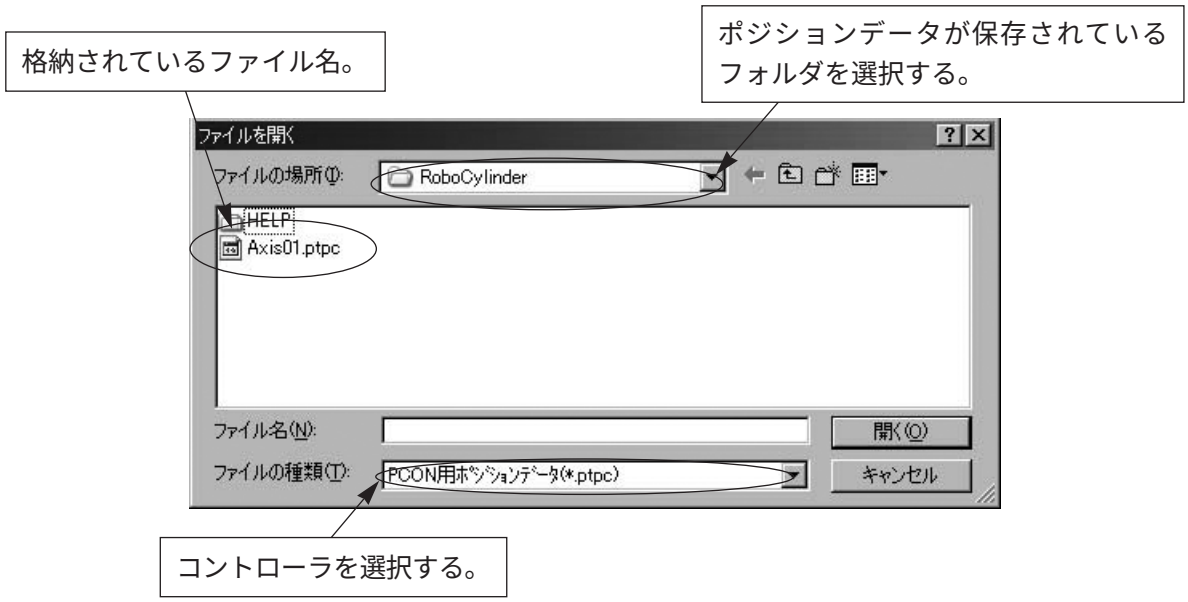


図5.22　「ファイルを開く」画面

開きたい「ファイル名」を選択し（クリックし)、「ファイルを開く」画面の「開く（O)」をクリックすると、ポジション編集画面が表示されます。

図5.23　ポジション編集画面（オフラインモード）

データ編集後は、ファイルまたは‘ 接続 ’状態のコントローラへ保存・転送することが出来ます。
ファイルから読み込んだポジションデータを‘ 接続 ’状態のコントローラへ転送するには、「ポジション （T)」→「コントローラへ転送（L)」を選択するか、ポジション編集画面の ボタンを押します。
軸選択画面が表示されますので、転送するコントローラの軸番号を選択します。
(4.　軸選択）を参照してください。）
軸選択画面で「OK」をクリックすると、ポジションデータがコントローラに転送されます。

※「コメント」はファイルにだけ保存可能です。 コントローラには保存出来ません。

6. パラメータ編集

コントローラからパラメータデータを読み込む場合は、メインメニューより［パラメータ（P)］→［編集（E)］を選択するか、ボタンを押します。軸選択画面より、パラメータ編集を行う軸番号を選択します。(「4. 軸選択」を参照してください。)
ファイルからパラメータを読み込む場合は、「ファイル（F)」→「開く（O)」を選択すると、「ファイルを開く」の画面が表示されます。又は「ファイル（F)」→「コントローラへ転送（L)」→「パラメータ（M)」を選択すると、「ファイルを開く」の画面が表示されます。

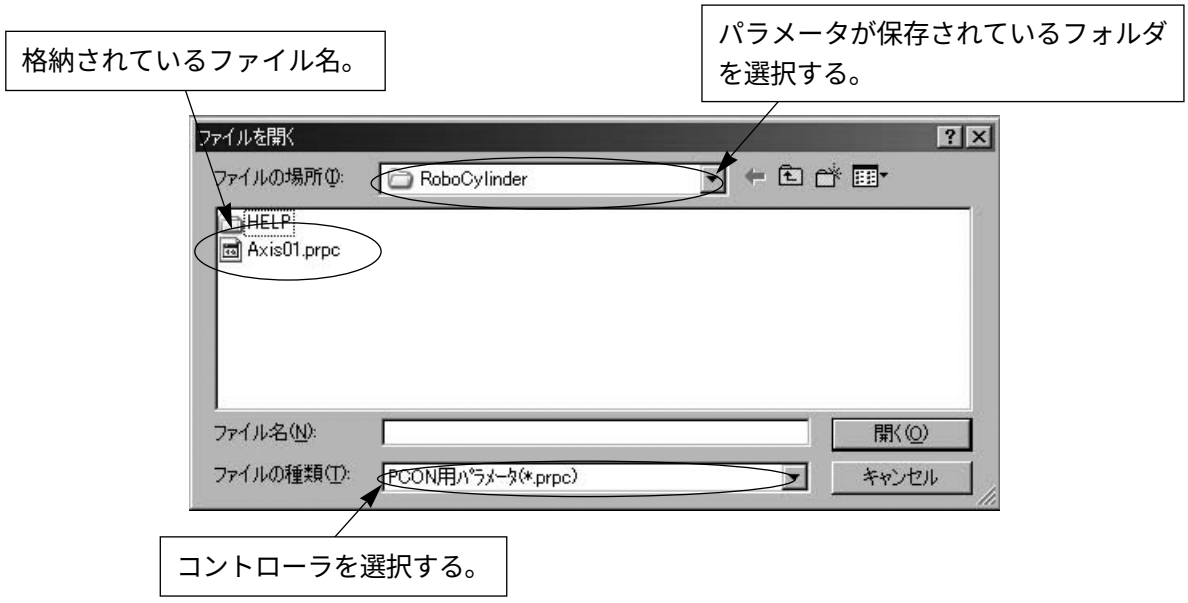


図6.1 「ファイルを開く」画面

開きたい「ファイル名」を選択し（クリックし)、「ファイルを開く」画面の「開く（O)」をクリックすると、パラメータ編集画面が表示されます。
コントローラまたはファイルからデータを読み込んで編集することが出来ます。
図6.3は、PCON-CYコントローラ接続時の表示例です。
また、読み込んだデータをプリンタへ出力することも可能です。
編集したデータはコントローラまたはファイルへ転送・保存することが出来ます。
編集されたパラメータは、コントローラへ転送後、コントローラの電源を再投入して有効になります。
転送は、メインメニューより［パラメータ（P)］→［コントローラへ転送（L)］を選択するか、パラメータ編集画面のボタンを押します。

ファイルから読み込んだパラメータのコントローラへの転送は、「パラメータ（P)」→「コントローラへ転送（L)」を選択するか、パラメータ編集画面の ボタンを押します。
軸選択画面が表示されますので、転送するコントローラの軸番号を選択します。
(「4.　軸選択」を参照してください。)
軸選択画面で、「OK」をクリックすると、下記の警告画面がでます。「はい」をクリックすると、パラメータがコントローラに転送されます。

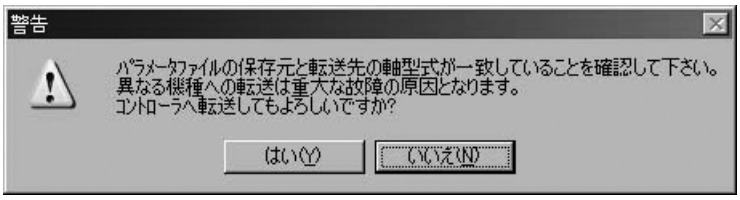


図6.2　警告

図6.3　パラメータ編集画面

注意：ポジション編集画面が開いている場合は、パラメータ編集画面を開くことは、できません。
ボタンを押すと、軸選択画面は表示されますが、選択する軸は表示されません。

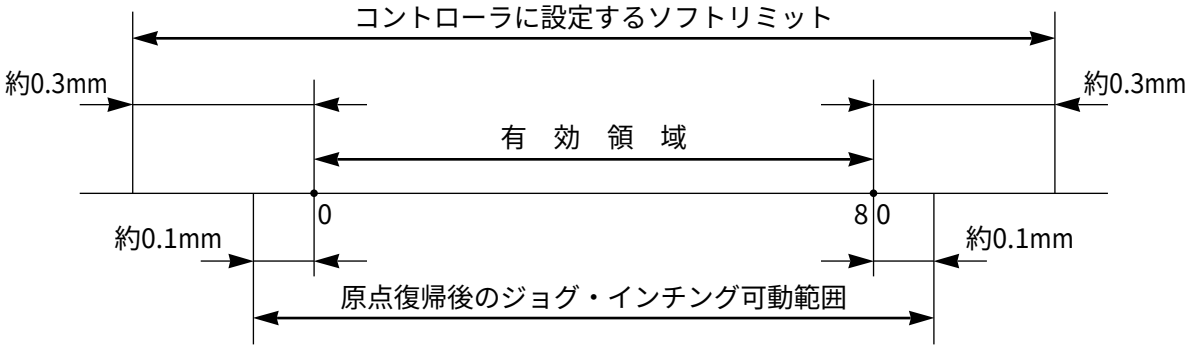
機種によっては、パラメータ転送後、コントローラ再起動（ソフトウェアリセット）確認画面（図6.4）を表示します。

（ソフトウェアリセット機能をサポートしている機種への書込み時だけです。（RCP、RCS、E-Con以外の機種））

図 6.4　コントローラ再起動確認画面

・お客様にてソフトリミットを変更される場合は、有効領域の外側に0.3mm広げた値を設定してください。

例）有効領域を０mm～80mmに設定したい場合
ソフトリミット＋側 80.3
ソフトリミット－側 －0.3



・RCP、RCS、E-Con、RCP2、ERCの場合、原点方向を変更された場合は、入力済のポジションデータは全てクリアされます。必要に応じてデータの記録を行ってください。

・ロッド型アクチュエータ（RCP2-RA3C、4C、6C、を除く）の納入後のパラメータ変更のみでの原点復帰方向逆はできません。

注意：パラメータ変更を行った後はコントローラの電源を再投入またはソフトウェアリセット（ソフトウェアリセット機能サポート機種）してください。
非常停止スイッチやPORTスイッチをOFF・ONしただけではパラメータは書替わりますが有効にならないものがあります。

7. モニタ

各種ステータス、コントローラエラーリスト、RCP、RCS、E-Con以外の機種の速度／電流波形をモニタできます。

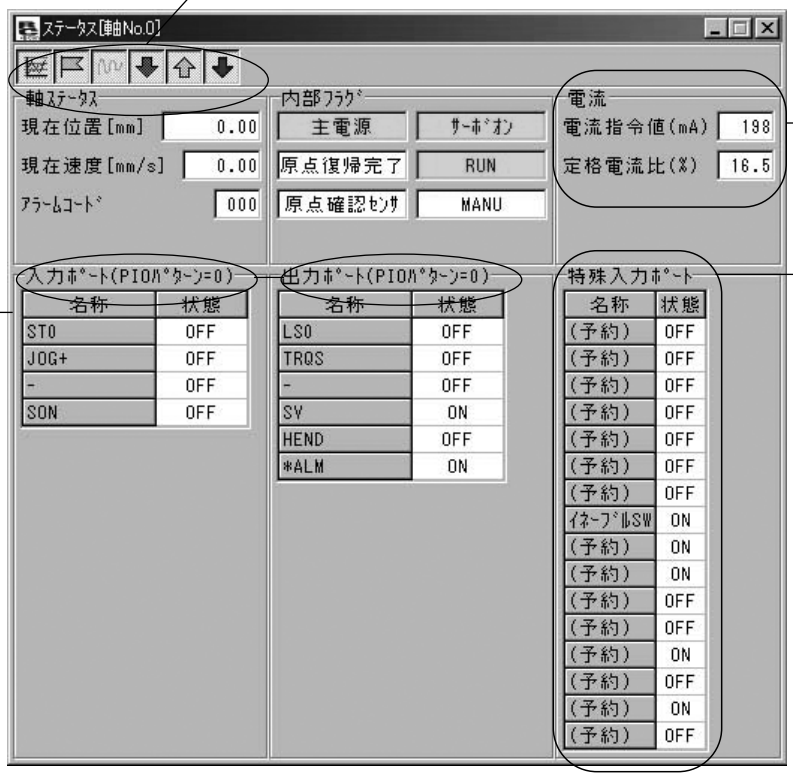
7.1 ステータスモニタ画面

各種ステータスをモニタする場合には、メインメニューより［モニタ］→［ステータス］を選択するか、ボタンを押します。軸選択画面より、各種ステータスをモニタする軸番号を選択します。「4. 軸選択」を参照してください。（図7.1は、PCON-CYコントローラ接続時の表示例です。図7.2はRCP2コントローラ接続時の表示例です。コントローラの機種により表示は異なります。）

［P-CON、ACON、SCON、ERC2の場合］

軸ステータス ・ 現在位置 ・ 現在速度（移動中の速度） ・ アラームコード	・ MANU：マニュアルスイッチの状態（MANUまたはAUTO）が表示されます。PCON-CYなどマニュアルスイッチが無い機種でも、MANUと表示される機種があります。 ・ 非常停止、モータ電圧低下表示 ※図7.2、図7.3に示す様に、非常停止、モータ電圧低下の場合、表示されます。モータ電圧低下は、モータ駆動源が遮断されている状態を示します。
内部フラグ ・ 主電源：コントローラ主電源のON／OFF状態 ・ サーボオン：サーボ指令状態 ・ 原点復帰完了：原点復帰完了フラグのON／OFF ・ RUN：実際のサーボ状態 ・ 原点確認センサ：原点確認センサがONしたことを示します。アクチュエータに原点確認センサが付いている場合に表示されます。	
入力 PIO入力ポートのON／OFF状態を表示し軸ステータス	出力 PIO出力ポートのON／OFF状態を表示します。

表示ON／OFFボタン（左から軸ステータス、内部フラグ、電流、入力、出力、特殊入力ポート）



現在の電流指令値と定格値に対する比率を表示します。

モードSW等のステータスを表示します。
（表示内容は機種により異なります。）

注）下記の出力は、サポートされている機種でも表示されません。
・非常停止
・移動中
・バッテリアラーム

図7.1　ステータスモニタ

「PIOパターン選択機能」（パラメータ）がサポートされている機種の時だけ、現在選択されているPIOパターンNo.が表示されます。
※入力ポート名称表示および出力ポート名称表示は、PIOパターン選択パラメータの設定値により異なります。

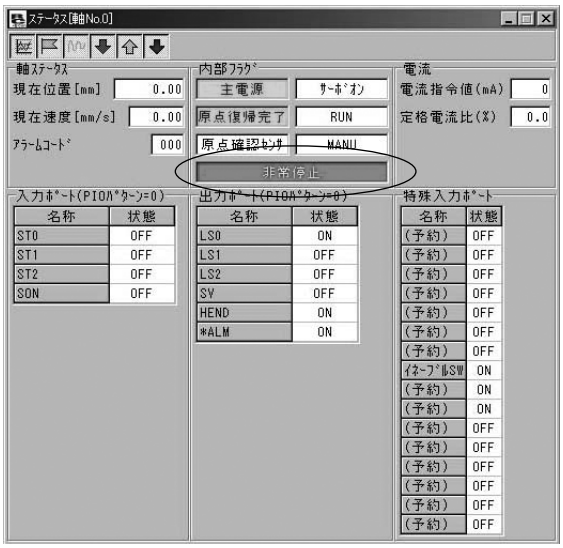


図7.2　非常停止表示

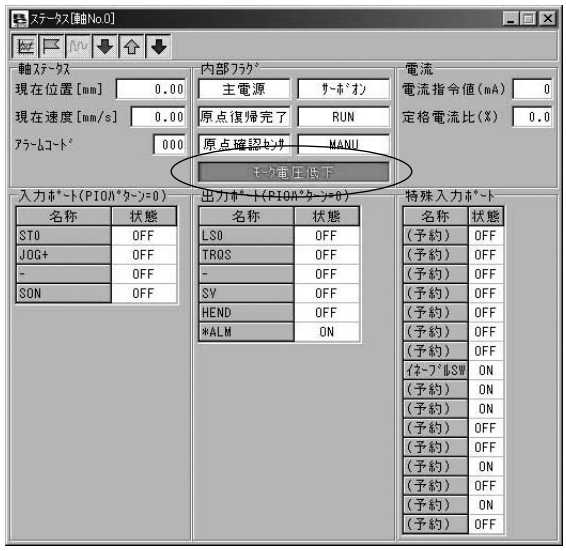


図7.3　モータ電圧低下表示

［RCP、RCS、E-Con、RCP2、ERCの場合］

軸ステータス 　現在位置 　現在速度（移動中の速度） 　アラームコード	内部フラグ 　主電源：コントローラ主電源のON／OFF状態 　サーボオン：サーボ指令状態 　原点復帰：原点復帰完了フラグのON／OFF 　RUN：実際のサーボ状態
入力 PIO入力ポートのON／OFF状態を表示します。	出力 PIO出力ポートのON／OFF状態を表示します。

注）下記の出力は、サポートされている機種でも表示されません。
- 非常停止
- 移動中
- バッテリアラーム

図7.4　ステータスモニタ

「PIOパターン選択機能」（パラメータ）がサポートされている機種の時だけ、現在選択されているPIOパターンNo.が表示されます。
※入力ポート名称表示および出力ポート名称表示は、PIOパターン選択パラメータの設定値により異なります。

7.2　コントローラアラームリスト

コントローラアラームリストをモニタする場合には、メインメニューより［モニタ］→［コントローラアラームリスト］を選択するか、ボタンを押します。軸選択画面より、コントローラアラームリストをモニタする軸番号を選択します。「4.　軸選択」を参照してください。

図7.5　コントローラアラームリスト画面

(1) アラームリスト表示

最後に検出したワーニングコード、過去８回分のアラームコードおよび実行時データ異常のあったアドレス（メーカー調査用）、詳細コード、発生時間を表示します。

（注）パワーオンログ（ノーエラー）は、コントローラに電源が投入されたことを示す表示です。異常表示ではありません。
発生時間は、このパワーオンログ（ノーエラー）からの経過時間を示します。

(2) ツールバー

図7.6　ツールバー

①名前を付けてファイルに保存ボタン
　アラームリストをファイル（CSV形式）に保存します。
　※保存したファイルを本アプリケーションで読み出すことはできません。

②印刷ボタン
　アラームリストを印刷します。

③表示更新ボタン
　コントローラからアラームリストを再取得し、表示を更新します。

④アラームリストクリア
　アラームリストの内容は、電源OFFしても消去されません（ERC2、SCON、ACON、PCON）。そのため、アラームリストクリアを使用して、アラームリストの内容を消去します。アラームリストクリアを押すと、図7.7の警告が表示されます。「はい」を押すと、アラームリストの内容が消去されます。

図7.7　警告

7.3　速度／電流モニタ画面

速度／電流をモニタする場合には、メインメニューより［モニタ］→［コントローラエラーリスト］を選択するか、ボタンを押します。軸選択画面より、速度／電流をモニタする軸番号を選択します。「4.　軸選択」を参照してください。
ボタンを押すとモニタリングを開始します。

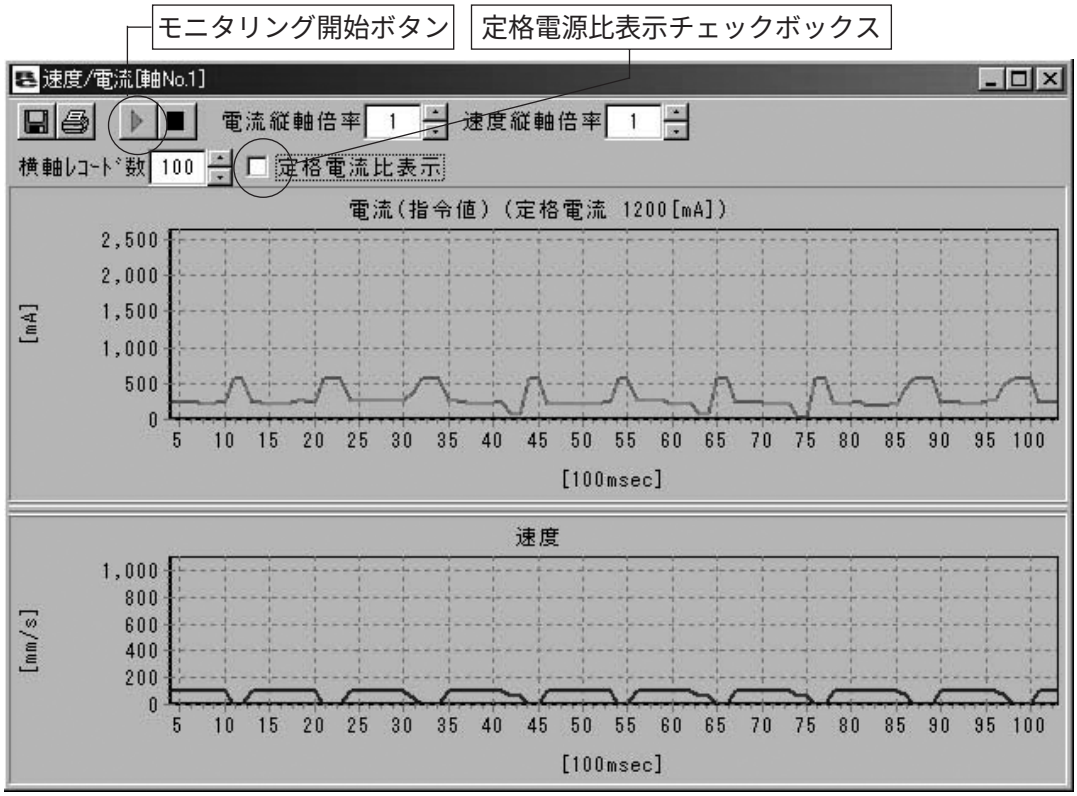


図7.8　速度／電流モニタ画面

※本機能は、RCP、RCS、E-Conには対応していません。
RCP2、ERC、ERC2、PCON、ACON、SCONに対応しています。

(1) 電流データ表示

①電流値（指令値）表示（定格電流比表示チェックボックス非チェック時）
縦軸は電流値（指令値）［mA］、横軸はモニタリング開始からの経過時間［100msec］を表します。

②定格電流比表示（定格電流比表示チェックボックスチェック時）
縦軸は定格電流比［%］、横軸はモニタリング開始からの経過時間［100msec］を表します。

(2) 速度データ表示

縦軸は速度［mm／s］、横軸はモニタリング開始からの経過時間［100msec］を表します。

※電流データおよび速度データは、約100［msec］周期でコントローラから取得しています。
この為、この周期間に発生する電流／速度の変動を正確にモニタリングすることはできません。

(3) ツールバー

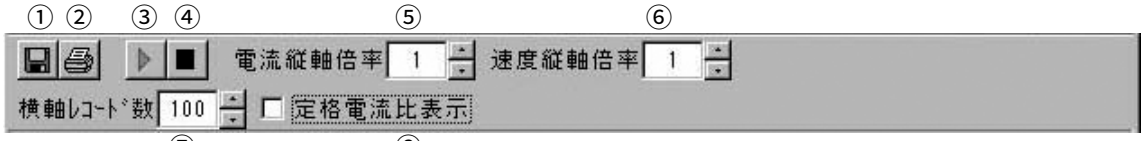


図7.9 ツールバー

①名前を付けてファイルに保存ボタン
表示中の電流データおよび速度データをファイル（CSV形式）に保存します。
※保存されるのはデータ表示部に表示されている範囲のデータだけです。
※保存したファイルを本アプリケーションで読み出すことはできません。

②印刷ボタン
表示中の電流データおよび速度データを印刷します。

③モニタリング開始ボタン
モニタリングを開始します。

④モニタリング終了ボタン
モニタリングを終了します。

⑤電流縦軸倍率変更ボタン
電流データ表示部の縦軸倍率を変更します。

⑥速度縦軸倍率変更ボタン
速度データ表示部の縦軸倍率を変更します。

⑦電流／速度横軸レコード数変更ボタン
電流データ表示部および速度データ表示部の横軸レコード数を変更します。

⑧定格電流比表示チェックボックス
電流データ表示部に表示するデータ種別を変更します。
・チェック時　　定格電流比表示［%］
・非チェック時　　電流値（指令値）［mA］

7.4　アプリケーション設定画面

メインメニューより［設定］→［アプリケーション設定］を選択します。

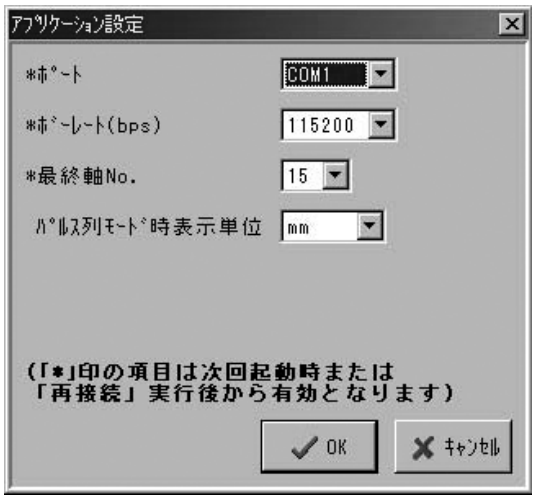


図7.10　アプリケーション設定画面

①ポート

▼をクリックすると、コントローラとの通信を行うシリアルポートの一覧が表示されます。一覧の中から選択します。

②ボーレート

▼をクリックすると、通信ボーレートの一覧表が表示されます。一覧の中から選択します。

※ここで選択したボーレートは、本アプリケーションがコントローラとの通信を行う為だけのものです。コントローラの通信速度パラメータとは関係ありません。

③最終軸番号

▼をクリックすると、軸番号の一覧が表示されます。接続軸チェックの対象とする最終の軸番号を選択します。

※ここで選択された軸番号以降の軸に対しては接続軸チェックが行われません。接続軸の軸番号をご確認のうえ、適切な軸番号を選択してください。

④パルス列モード時表示単位

▼をクリックすると、パルス列モード時の表示単位「mm」、「pulse」が表示されます。PCON-PL／POなどパルス列入力コントローラの場合、ステータスモニタ画面（図7.1）の現在位置などの単位が変更できます。

上記①～④のいずれかを変更後、「OK」をクリックすると図7.11の再接続確認画面が表示されます。変更内容を反映させるには「はい」を選択し、再接続を行ってください。

※変更内容はアプリケーション再起動後または再接続実行後から有効となります。

図 7.11　再接続確認画面

8. ヘルプ

本アプリケーションのヘルプを表示します。(図8.1)

図8.1　ヘルプ

9. バージョン情報

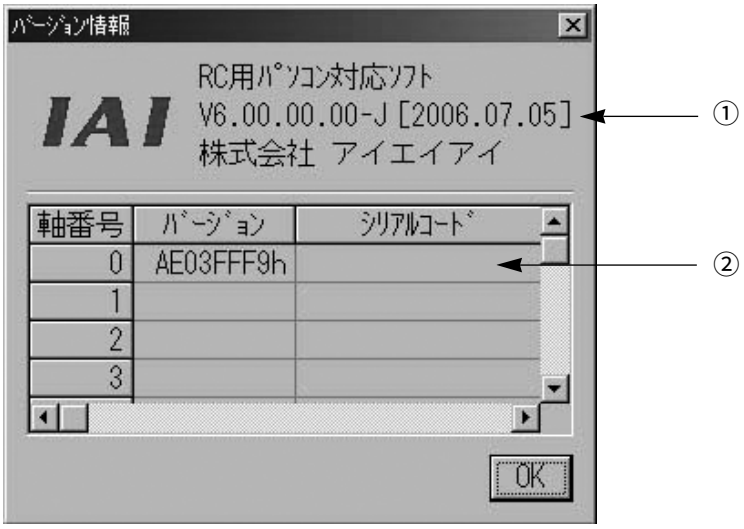


図9.1　バージョン情報

①アプリケーションバージョン情報
　本アプリケーションのバージョン情報を表示します。

②コントローラバージョン情報
　接続されているコントローラのソフトウェアバージョンおよび製造情報を表示します。
　(製造情報が表示されない機種もあります。)

10. ファイル拡張子

表2　ファイル拡張子一覧

機種名	ポジションデータファイル	パラメータファイル	バックアップファイル
RCP	*.ptr	*.pmr	*.bkr
RCS	*.ptr	*.prr	*.bur
E-Con	*.pte	*.pre	*.bue
RCP2	*.ptr2	*.pmr2	*.bkr2
ERC	*.ptre	*.pmre	*.bkre
ERC2	*.ptre2	*.pmre2	*.bkre2
PCON	*.ptpc	*.prpc	*.bkpc
ACON	*.ptac	*.prac	*.bkac
SCON	*.ptsc	*.prsc	*.bksc

＊付録
パラメータ（工場出荷時）初期化方法

注意：パラメータ（工場出荷時）初期化は、PCON、ACON、SCON、ERC2コントローラのみ実施可能です。
：パラメータ（工場出荷時）初期化を行いますと、ユーザーにて設定したパラメータが工場出荷時のパラメータに変更されます。ご注意ください。

(1) ツールバーの空白部（図 付.1参照）をCtrlボタンを押しながらクリックすると、図 付.1のようなパスワード入力画面が表示されます。

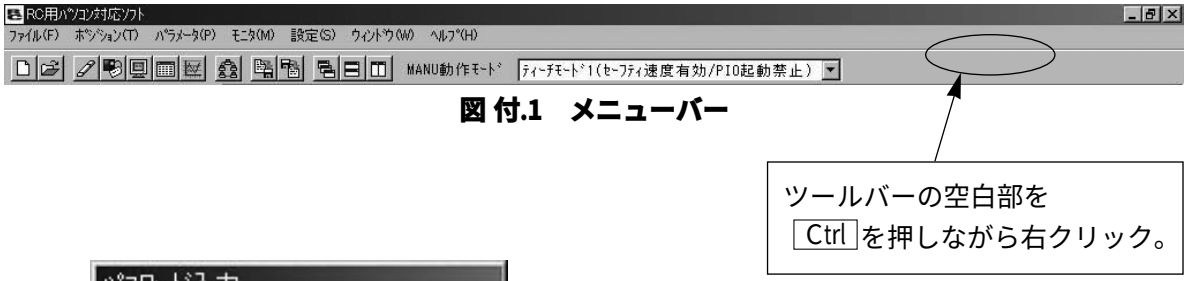


図 付.1　メニューバー

図 付.2　パスワード入力画面

(2) 表示されたパスワード入力画面にパスワード（5119）を入力すると、メモリ初期化メニューに「パラメータ（工場出荷値)」メニューが表示されます（図 付.3)。
※ 1度入力したパスワードは、アプリケーション終了まで有効です。

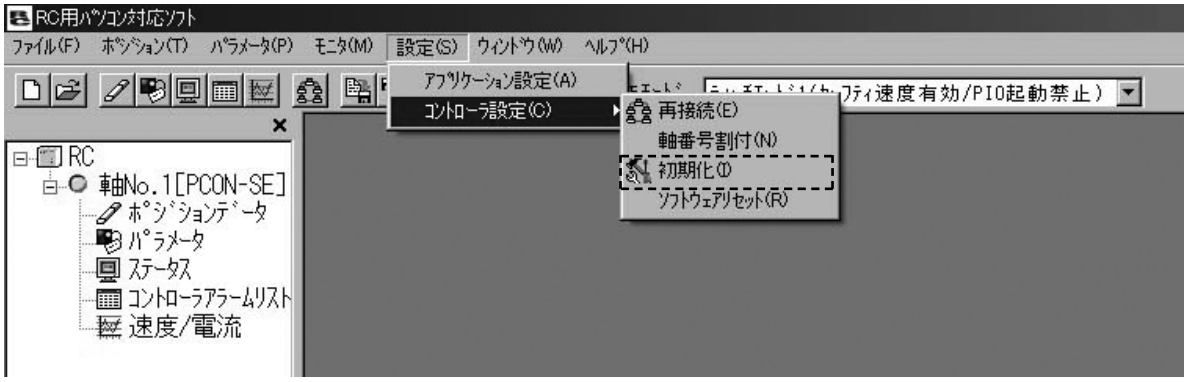


図 付.3　メニューバー（パラメータ初期化（工場出荷値））

(3) で表示されたメニュー「パラメータ（工場出荷値）」を選択すると、図 付.4のダイアログが表示されます。１軸接続時の場合は、「初期化」をクリックしてください。
多軸接続時の場合は、軸No.を設定して、「初期化」をクリックしてください。

図 付.4　初期化ダイヤログ

(4) 次に、図 付.5の警告ダイヤログが表示されます。問題なければ、「はい」をクリックしてください。

図 付.5　警告ダイヤログ

サーボON時には、さらに、図 付.6の警告ダイヤログが表示されます。
問題なければ、「はい」をクリックしてください。

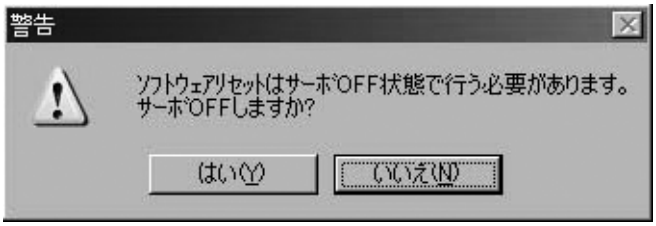


図 付.6　警告ダイヤログ

注意：エンコーダパラメータは初期化されません。そのため、出荷時と異なるアクチュエータを接続していた場合、予期せぬエラーを検出することがあります。

パソコンソフトエラー表

パソコンソフト固有のエラーです。
コントローラのエラーは、各コントローラの取扱説明書を参照ください。

コード	メッセージ名称	内容
103	ファイルライトエラー	各種データファイル（ポジションデータファイル、パラメータファイル、全データバックアップファイル等）の書き込みを行うことができなかったことを示します。 以下の要因が考えられます。 ・書き込み先のファイルが読み取り専用になっている。 ・ファイル変更が許可されていないアカウントでOSにログインしている。
104 105	入力値過小エラー 入力値過大エラー	入力した値が、設定範囲より小さすぎます。 入力した値が、設定範囲より大きすぎます。 アクチュエータの仕様やパラメータ表を参照して適切な値を再入力してください。
108	原点復帰未完了時ティーチ禁止エラー	原点復帰未完了のときに、現在位置の書込み操作が行われたことを示します。 先に原点復帰を行ってください。
10B	ファイルオープンエラー（リード時）	指定されたファイルを開くことができなかったことを示します。 以下の原因が考えられます。 ・指定されたファイルが存在しない。 ・指定されたファイルが他のアプリケーションで開かれている。
10C	ファイルオープンエラー（ライト時）	保存先ファイルを開くことができなかったことを示します。 以下の原因が考えられます。 ・指定されたファイルが他のアプリケーションで開かれている。
10D	ファイルリードエラー	ファイルの読み出しを行うことができなかったことを示します。 以下の原因が考えられます。 ・ファイル読み出しに必要なメモリを確保することができない。
10E	ファイル形式エラー	パラメータファイルまたは全データバックアップファイルを保存元と異なる機種へ転送しようとしたことを示します。
10F	インクリメンタル指定機能未サポートエラー	「インクリメンタル指定」機能（相対位置指定移動）をサポートしていない機種に対して、インクリメンタル指定が含まれたポジションデータの書き込みが行われたことを示します。
111	ファイルデータエラー	ファイルの読み出しを行うことができなかったことを示します。 以下の原因が考えられます。 ・指定されたファイルに不正なデータが含まれている。
119	複数軸検出エラー	複数軸接続時に、「軸番号割付」が行われたことを示します。 軸番号割付は、必ず１軸のみ接続状態で行ってください。

コード	メッセージ名称	内容
11A	有効軸無しエラー	接続軸がない状態で「軸番号割付」操作が行われたことを示します。 コントローラの軸番号が認識できない場合も考えられます。 原因：①コントローラが正常に動作していない。 ②付属ケーブルの信号線（SGA/SGB）のみ断線している。 ③SIO変換器を使用している場合、変換器には24Vが供給されているがリンクケーブルが接続されていない。 ④コントローラを複数台リンクした状態で、ADRSスイッチが誤って同じ番号を設定している。 対策：①コントローラのRDYランプが点灯しているか確認する。点灯していなければコントローラの故障です。 ②予備のパソコンがあれば、変えてみて直るかどうか確認する。 ③ADRSスイッチの設定を重複しないようにする。 もし解決しないときは、弊社にご連絡ください。
122	入力データエラー	不適切なデータが入力されたことを示します。入力データを確認して下さい。
123	データバージョン不整合エラー	互換性のないバージョンのコントローラで保存したデータを転送しようとしたことを示します。 保存元コントローラのバージョンと転送先コントローラのバージョンを確認して下さい。
124	非MANUティーチモード時データ編集禁止	AUTOモードまたはMANUモニタモードの状態で、コントローラへのポジションデータ、パラメータの書き込み操作が行われたことを示します。 以下の要因が考えられます。 ・コントローラのモードSWが「AUTO」になっている。（モードSWが実装されているコントローラの場合） ・パソコン対応ソフトが「MANUモニタ1モード」、「MANUモニタ2モード」になっている。
125	非MANUティーチモード時軸操作禁止	AUTOモードまたはMANUモニタモードの状態で、軸操作（ジョグ、原点復帰、連続移動等）が行われたことを示します。 以下の原因が考えられます。 ・コントローラのモードSWが「AUTO」になっている。（モードSWが実装されているコントローラの場合） ・パソコン対応ソフトが「MANUモニタ1モード」、「MANUモニタ2モード」になっている。
20C	スタート信号ON	移動操作中に、PLC側からスタート信号（CSTR）がONになり、移動指令が重複したことを示します。
20D	STP信号OFF	移動操作中に、PLC側から一時停止信号（＊STP）がOFFになり、移動操作ができなくなったことを示します。
20E	ソフトリミットオーバー	移動操作中にソフトリミット範囲外への移動指令が行われたことを示します。
211	HOME信号ON	移動操作中に、PLC側から原点復帰信号（HOME）がONになり、移動指令が重複したことを示します。
212	JOG信号ON	移動操作中に、PLC側からジョグ信号（JOG）がONになり、移動指令が重複したことを示します。

コード	メッセージ名称	内容
300	通信ポートオープンエラー	「アプリケーション設定画面」で指定された通信ポートをオープンすることができなかったことを示します。 以下の原因が考えられます。 ・指定された通信ポートが存在しない。 ・指定された通信ポートが他のアプリケーション等で使用されている。
301	受信タイムアウトエラー	パソコン対応ソフトと接続先コントローラ間の通信時に受信タイムアウトが発生したことを示します。 原因：①パソコン-コントローラ間の接続不良による通信障害。 ②ノイズの影響よる通信障害（データ化けなど）。 ③コントローラの電源断。 対策：①パソコン-コントローラ間の接続ケーブルコネクタがきちんとささっているかなど確認する。 ②ノイズの影響を受けないように配線引回し、機器の設置の見直しなどを行う。 ③コントローラに電源が入っているか確認する。 もし解決しないときは、弊社にご連絡ください。
302	受信バッファオーバーフロー	コントローラからの応答伝文受信時に、受信バッファオーバーフローが発生したことを示します。 原因：①パソコン-コントローラ間の接続不良による通信障害。 ②ノイズの影響よる通信障害（データ化けなど）。 対策：①パソコン-コントローラ間の接続ケーブルコネクタがきちんとささっているかなど確認する。 ②ノイズの影響を受けないように配線引回し、機器の設置の見直しなどを行う。 もし解決しないときは、弊社にご連絡ください。
303	受信オーバーラン	コントローラからの応答伝文受信時に、パソコン側通信ポートで受信オーバーランが発生したことを示します。 「アプリケーション設定画面」でより低い通信ボーレートを選択して下さい。
304	受信フレーミングエラー	コントローラからの応答伝文受信時に、受信フレーミングエラーが発生したことを示します。 原因：①パソコン-コントローラ間の接続不良による通信障害。 ②ノイズの影響よる通信障害（データ化けなど）。 対策：①パソコン-コントローラ間の接続ケーブルコネクタがきちんとささっているかなど確認する。 ②ノイズの影響を受けないように配線引回し、機器の設置の見直しなどを行う。 もし解決しないときは、弊社にご連絡ください。

コード	メッセージ名称	内容
305	通信エラー	コントローラからの応答伝文受信時に、上記以外の通信エラーが発生しました。 原因：①パソコン-コントローラ間の接続不良による通信障害。 ②ノイズの影響よる通信障害（データ化けなど）。 対策：①パソコン-コントローラ間の接続ケーブルコネクタがきちんとっささっているかなど確認する。 ②ノイズの影響を受けないように配線引回し、機器の設置の見直しなどを行う。 もし解決しないときは、弊社にご連絡ください。
306	チェックサムエラー	コントローラからの応答伝文受信時に、チェックサムエラーが発生しました。 原因：①パソコン-コントローラ間の接続不良による通信障害。 ②ノイズの影響よる通信障害（データ化けなど）。 対策：①パソコン-コントローラ間の接続ケーブルコネクタがきちんとささっているかなど確認する。 ②ノイズの影響を受けないように配線引回し、機器の設置の見直しなどを行う。 もし解決しないときは、弊社にご連絡ください。
307	CRCエラー	コントローラからの応答伝文受信時に、CRCエラーが発生しました。 原因：①パソコン-コントローラ間の接続不良による通信障害。 ②ノイズの影響よる通信障害（データ化けなど）。 対策：①パソコン-コントローラ間の接続ケーブルコネクタがきちんとっささっているかなど確認する。 ②ノイズの影響を受けないように配線引回し、機器の設置の見直しなどを行う。 もし解決しないときは、弊社にご連絡ください。
308	受信伝文エラー	コントローラからの応答伝文に、異常なデータが含まれていることを示します。 原因：①パソコン-コントローラ間の接続不良による通信障害。 ②ノイズの影響よる通信障害（データ化けなど）。 対策：①パソコン-コントローラ間の接続ケーブルコネクタがきちんとっささっているかなど確認する。 ②ノイズの影響を受けないように配線引回し、機器の設置の見直しなどを行う。 もし解決しないときは、弊社にご連絡ください。
310	非サポート機種接続エラー	サポートしていない機種の接続を検出したことを示します。 パソコン対応ソフトのバージョンのバージョンとサポート機種を確認して下さい。
311	ボーレート指定エラー（PC通信ポート）	「アプリケーション設定画面」で指定された通信ボーレートでポートをオープンすることができなかったことを示します。 以下の原因が考えられます。 ・指定された通信ボーレートがパソコンの通信ポートでサポートされていない。サポートされている通信ボーレートに設定を変更してください。

カタログ番号：MJ0155-3A（2007年5月）

IAI
Quality and Innovation

株式会社アイエイアイ

本　　社	〒424-0102	静岡県静岡市清水区広瀬645-1	TEL 054-364-5105	FAX 054-364-2589
東京営業所	〒105-0014	東京都港区芝3-24-7 芝エクセージビルディング4F	TEL 03-5419-1601	FAX 03-3455-5707
大阪営業所	〒530-0002	大阪市北区曽根崎新地2-5-3 堂島TSSビル4F	TEL 06-6457-1171	FAX 06-6457-1185
名古屋営業所	〒460-0008	名古屋市中区栄5-28-12 名古屋若宮ビル 8F	TEL 052-269-2931	FAX 052-269-2933
仙台営業所	〒980-0802	宮城県仙台市青葉区二日町14-15 アミ・グランデ二日町4F	TEL 022-723-2031	FAX 022-723-2032
新潟営業所	〒940-0082	新潟県長岡市千歳3-5-17 センザイビル2F	TEL 0258-31-8320	FAX 0258-31-8321
宇都宮営業所	〒321-0953	栃木県宇都宮市東宿郷5-1-16 ルーセントビル3F A	TEL 028-614-3651	FAX 028-614-3653
熊谷営業所	〒360-0044	埼玉県熊谷市弥生町1-15-1 クレストフクダビル2F	TEL 048-528-0270	FAX 048-528-0271
茨城営業所	〒300-1207	茨城県牛久市ひたち野東48-2 ひたち野うしく池田ビル2F	TEL 029-830-8312	FAX 029-830-8313
多摩営業所	〒190-0023	東京都立川市柴崎町3-14-2 BOSENビル2F	TEL 042-522-9881	FAX 042-522-9882
厚木営業所	〒243-0014	神奈川県厚木市旭町1-10-6 シャンロック石井ビル6F	TEL 046-226-7131	FAX 046-226-7133
長野営業所	〒390-0877	長野県松本市沢村2-15-23 昭和開発ビル2F	TEL 0263-37-5160	FAX 0263-37-5161
甲府営業所	〒400-0031	山梨県甲府市丸の内2-12-1 ミサトビル3F	TEL 055-230-2626	FAX 055-230-2636
静岡営業所	〒424-0102	静岡県静岡市清水区広瀬645-1	TEL 054-364-6293	FAX 054-364-2589
浜松営業所	〒430-0928	静岡県浜松市中区板屋町507 清水ビル3F	TEL 053-459-1780	FAX 053-458-1318
豊田営業所	〒446-0056	愛知県安城市三河安城町1-9-2 第二東洋ビル3F	TEL 0566-71-1888	FAX 0566-71-1877
金沢営業所	〒920-0024	石川県金沢市西念3-1-32 西清ビルA棟2F	TEL 076-234-3116	FAX 076-234-3107
京都営業所	〒612-8401	京都市伏見区深草下川原町22-11 市川ビル3F	TEL 075-646-0757	FAX 075-646-0758
岡山営業所	〒700-0945	岡山県岡山市新保1105-1	TEL 086-801-3544	FAX 086-225-7781
広島営業所	〒730-0802	広島市中区本川町2-1-9 日宝本川町ビル5F	TEL 082-532-1750	FAX 082-532-1751
松山営業所	〒790-0905	愛媛県松山市樽味4-9-22 フォーレスト21 1F	TEL 089-986-8562	FAX 089-986-8563
福岡営業所	〒812-0013	福岡市博多区博多駅東3-13-21エフビルWING 7F	TEL 092-415-4466	FAX 092-415-4467
熊本営業所	〒862-0954	熊本県熊本市神水1-38-33 幸山ビル1F	TEL 096-386-5210	FAX 096-386-5112

お問い合せ先
アイエイアイお客様センター　エイト

（受付時間）月～金 8：00AM～8：00PM　土 9：00AM～5：00PM
（祝祭日、年末年始、春季、夏季の休業日を除く）

フリーコール **0800-888-0088**
FAX：0800-888-0099　（通話料無料）

ホームページアドレス http://www.iai-robot.co.jp

IAI America, Inc.
Head Office 2690W 237th Street Torrance. CA90505
TEL (310) 891-6015 FAX (310) 891-0815
Chicago Office 1261 Hamilton Parkway Itasca, IL 60143
TEL (630) 467-9900 FAX (630) 467-9912

IAI Industrieroboter GmbH
Ober der Röth 4, D-65824 Schwalbach am Taunus, Germany
TEL 06196-88950 FAX 06196-889524

再生紙を使用しております。

製品改良のため、記載内容の一部を予告なしに変更することがあります。
Copyright 狡 2007.May. IAI Corporation. All rights reserved.

07.05.700